



Universidade de Brasília – UnB
Faculdade de Ciências da Saúde – FS

**AVALIAÇÃO DA TERAPIA NUTRICIONAL POR VIA
ORAL (TNVO) UTILIZADA EM PACIENTES INTERNADOS
NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA (HUB)**

MAYARA MENEZES DE OLIVEIRA

Brasília – DF
Março/2013

MAYARA MENEZES DE OLIVEIRA

**AVALIAÇÃO DA TERAPIA NUTRICIONAL POR VIA ORAL (TNVO)
UTILIZADA EM PACIENTES INTERNADOS NO HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
DE BRASÍLIA (HUB)**

Trabalho de conclusão de curso de graduação em Nutrição apresentado à comissão examinadora da Faculdade de Saúde da Universidade de Brasília como requisito parcial à obtenção do título de graduação

Orientador (a): Eliane Said Dutra

**Brasília – DF
Março/2013**

Trabalho de conclusão de curso de autoria de Mayara Menezes de Oliveira, intitulado “Avaliação da terapia nutricional por via oral (TNVO) utilizada em pacientes internados no Hospital Universitário de Brasília (HUB)”, apresentado como requisito parcial para obtenção do certificado de Bacharel em Nutrição da Universidade de Brasília, em 01/03/2013, aprovada pela banca examinadora abaixo:

Prof.^a Dra. Eliane Said Dutra
Orientadora – Departamento de Nutrição – UnB

Prof.^a Dra. Marina Kiyomi Ito
Membro – Departamento de Nutrição – UnB

Prof.^a Dra. Maria Natacha Toral Bertolin
Membro – Departamento de Nutrição – UnB

Brasília – DF
Março/2013

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, bem como todas as minhas demais conquistas aos meus amados pais (Djalma e Marlene) e a minhas queridas irmãs (Mayra e Marianna).

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a Deus, por ter me concedido persistência e coragem para que, apesar dos obstáculos, eu não desistisse dos meus objetivos.

Aos meus pais, Djalma e Marlene, que abriram mão de muitas coisas para me educar e me proporcionar o melhor. Obrigada por todo o amor e dedicação que sempre têm comigo e por sempre estarem ao meu lado.

As minhas irmãs, Mayra e Marianna, pelo incentivo e companheirismo constantes.

Ao meu namorado, Rodrigo, que de forma especial sempre me deu força e apoio aos meus estudos.

À professora, coordenadora do curso e minha orientadora, Eliane Said Dutra. Obrigada pelos conselhos durante a graduação, pelas orientações e auxílio para a conclusão deste trabalho.

A todos os professores que contribuíram para minha formação acadêmica, muito obrigada pela dedicação e por compartilharem seus conhecimentos.

Aos colegas do curso com os quais compartilhei bons momentos de estudos em grupo e preparação de seminários e aos amigos que fiz durante a graduação, em especial (Vanessa, Francisca, Karoline, Aline e Adrielle), obrigada pela bela amizade que construímos.

A minha parceira de TCC, Talitha, pelo apoio e companheirismo.

Aos profissionais do quadro da Divisão de Nutrição do Hospital Universitário de Brasília (HUB) pelo apoio nos estágios e na coleta de dados deste trabalho.

Aos pacientes do HUB que contribuíram com o meu aprendizado, depositando confiança e paciência.

Enfim, a todos que contribuíram direta ou indiretamente para que este trabalho fosse concretizado, meu sincero agradecimento.

RESUMO

Introdução: A desnutrição do paciente hospitalizado caracteriza-se como um estado mórbido secundário a uma deficiência, excesso ou desbalanço de energia, proteína ou outros nutrientes (LOCHS *et al*, 2006). A terapia nutricional adequada é estratégia fundamental de intervenção clínica para minimizar a desnutrição. Consiste na oferta de nutrientes por via oral, enteral ou parenteral objetivando a oferta terapêutica de macro e micronutrientes aos pacientes que não estão suprimindo suas necessidades apenas com a via oral convencional (CORTES *et al*, 2003). A complementação oral é o método mais simples e menos invasivo no aumento do aporte nutricional (SCHUEREN, 2005; OLIVEIRA, 2007). A terapia nutricional por via oral (TNVO) é uma estratégia de complementação oral utilizada pela equipe de nutrição clínica do HUB junto aos pacientes hospitalizados para manutenção e/ou recuperação do estado nutricional.

Objetivo: Avaliar a utilização da terapia nutricional por via oral (TNVO) nos pacientes internados no Hospital Universitário de Brasília (HUB).

Metodologia: Estudo transversal, observacional, realizado durante, aproximadamente, 1 mês, em pacientes de ambos os sexos internados no HUB. Foram selecionados aleatoriamente os pacientes que recebiam dieta por via oral, acrescida de complementação nutricional e que aceitaram participar da pesquisa assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Utilizou-se a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG) para a classificação do estado nutricional dos pacientes e o Recordatório 24 horas para avaliação do consumo alimentar. O valor energético total consumido (VET) foi calculado pela tabela brasileira de composição de alimentos (TACO). O gasto energético total (GET) foi estimado pela equação de Harris Benedict (1919). Para a análise das TNVO artesanais foram consultadas as fichas técnicas de preparação disponibilizadas pelo setor de Nutrição Clínica e para as industrializadas, os rótulos dos respectivos produtos. Aplicou-se um questionário semiestruturado aos nutricionistas do setor de Nutrição Clínica, composto de 7 perguntas subjetivas sobre critérios de utilização e características da TNVO. O questionário foi realizado através da ferramenta *online SurveyMonkey*, que permitiu o anonimato dos participantes. Para a análise dos resultados foi realizada, apenas, estatística descritiva.

Resultados: Foram avaliados 50 indivíduos, 26 homens (52%) e 24 mulheres (48%) com idade média de $49,5 \pm 16,5$ anos. A prevalência geral de desnutrição nos pacientes deste estudo foi de 86% segundo a ANSG. O questionário semiestruturado foi respondido por 6 profissionais da nutrição (25%). A TNVO é um complemento nutricional por via oral de alta densidade energética que visa complementar as necessidades energéticas de pacientes em risco nutricional. Não há na divisão de Nutrição da instituição, um protocolo para a prescrição da TNVO. Existem no serviço do HUB algumas TNVO ditas padrão e outras específicas. As fórmulas levam em sua composição, basicamente, leite em pó integral, desnatado ou leite de soja, Nutren® Active, cereal (farinha láctea®, mucilon® ou aveia), açúcar ou adoçante e óleo. Em relação à aceitação do complemento 64% relataram boa aceitação; 18% aceitação regular e 18% aceitação ruim. Em relação à ingestão alimentar 78% dos indivíduos avaliados estão com o consumo aquém das suas necessidades energéticas. Dos indivíduos que aceitam a TNVO, 46% continuam com o valor energético total (VET) ingerido inferior ao gasto energético total (GET) estimado e 54% alcançaram as suas necessidades, sendo que 29% destes, segundo o inquérito alimentar, já alcançavam o GET sem o acréscimo da TNVO.

Conclusão: A TNVO é um complemento por via oral, hipercalórico, com alta densidade energética. Os resultados sugerem que o uso da TNVO é uma alternativa viável para complementar o aporte energético de pacientes cuja dieta padrão hospitalar seja insuficiente ou não esteja sendo bem aceita ou tolerada pelo paciente. Entretanto, percebe-se a necessidade de mais investigações na área de complementação nutricional por via oral com o objetivo de potencializar a qualidade nutricional e as propriedades organolépticas das fórmulas, favorecendo sua aceitação pelos pacientes. Sugere-se o estabelecimento de um algoritmo para

auxiliar no processo de tomada de decisão para implementação da TNVO, visto que se trata de uma estratégia eficaz na complementação do valor energético total ingerido por indivíduos que dela necessitam.

PALAVRAS-CHAVE: Complementação Nutricional. Desnutrição. Terapia nutricional. Via oral.

ABSTRACT

Introduction: Malnutrition in hospitalized patients is characterized as a morbid state secondary to a deficiency, excess or imbalance of energy, protein and other nutrients (Lochs *et al*, 2006). The appropriate nutritional therapy is fundamental strategy of clinical intervention to minimize malnutrition. Means the provision of nutrients orally, enteral or parenteral therapy aiming to offer macro and micronutrients to patients who are not supplying their needs with only conventional oral (Cortes *et al*, 2003). The oral supplementation is the simplest and least invasive on increasing nutritional intake (SCHUEREN, 2005; OLIVEIRA, 2007). Nutritional therapy orally (TNVO) is an oral supplement strategy used by the team of clinical nutrition HUB with patients hospitalized for maintenance and / or recovery of nutritional status.

Objective: To evaluate the use of oral nutritional therapy (TNVO) in patients admitted to the University Hospital of Brasília (HUB).

Methods: Cross-sectional and observational study, held for approximately 1 month, in patients of both sexes admitted to the HUB. It was selected patients receiving oral diet plus nutritional supplementation and who agreed to participate signed an informed consent form (ICF). It was used the Subjective Global Assessment (SGA) for classification of nutritional status of patients. The assessment of food consumption was done by 24 hour recall. The total energy consumed (VET) was calculated by the brazilian table of food composition (TACO). Total energy expenditure (TEE) was estimated by the Harris Benedict equation (1919). For the analysis of TNVO craft were consulted datasheets preparation provided by industry for Clinical Nutrition and industrialized, the labels of their products. It was applied a semistructured questionnaire to nutritionists sector of Clinical Nutrition, composed of 7 subjective questions about the criteria for the use and characteristics of TNVO. The questionnaire was conducted through *SurveyMonkey* a tool online that allowed participants' anonymity. For the analysis of the results was performed, only descriptive statistics.

Results: It was studied 50 subjects, 26 men (52%) and 24 women (48%) with a mean age of 49.5 ± 16.5 years. The overall prevalence of malnutrition in patients in this study was 86% according to SGA. The semi-structured questionnaire was answered by six professional nutrition (25%). The TNVO is a nutritional supplement orally high energy density that is intended to supplement the energy needs of patients at nutritional risk. There is no division in the institution of Nutrition, a protocol for prescribing TNVO. There are some in the HUB service TNVO said pattern and other specifics. The formulas are composed, basically, whole milk powder, skim or soy milk, Nutren ® Active, cereal (flour ® milk, porridge or oatmeal ®), oil and sugar or sweetener. Regarding the acceptance of complement 64% reported good acceptance, 18% regular acceptance and 18% bad acceptance. Regarding food intake 78% of individuals are evaluated with consumption falling short of its energy needs. Of the individuals who accept TNVO, 46% continue with the total energy value (TEV) ingested less than the total energy expenditure (TEE) estimated and 54% reached their needs, of which 29% of them, according to survey food already reached the GET without the addition of TNVO.

Conclusion: TNVO is a complement orally, caloric, high energy density. The results suggest that the use of TNVO is a viable alternative to complement the energy intake of patients whose standard hospital diet is inadequate or not being well accepted or tolerated by the patient. However, one realizes the need for more research in the area of nutritional supplementation orally in order to enhance the nutritional quality and organoleptic properties of formulas, favoring its acceptance by patients. It is suggested the establishment of an algorithm to assist in the decision-making process for implementation

of TNVO, since it is an effective strategy in the complementation of the total energy ingested by individuals who need it.

KEYWORDS: Nutritional Supplementation. Malnutrition. Nutritional therapy. Oral.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	13
2.1. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL	13
2.1.1. Exame físico.....	16
2.1.2. Avaliação Dietética	17
2.1.3. Determinação das necessidades nutricionais.....	18
2.2. SUPLEMENTAÇÃO ORAL COMO ESTRATÉGIA	20
3. JUSTIFICATIVA.....	22
4. OBJETIVOS.....	23
4.1. GERAL	23
4.2. ESPECÍFICOS	23
5. CASUÍSTICA E MÉTODOS	24
5.1. ANÁLISE DA TERAPIA NUTRICIONAL POR VIA ORAL (TNVO) NO HUB. 24	
5.2. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL	25
6. VIABILIDADE.....	26
7. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS.....	26
8. RESULTADOS E DISCUSSÃO	26
8.1. CARACTERÍSTICAS E UTILIZAÇÃO DA TNVO	28
8.2. ACEITAÇÃO DA TNVO	38
8.3. TNVO COMO ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL.....	41
9. CONCLUSÃO	47
10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	48
11. ANEXOS	55
11.1. ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE	55
11.2. ANEXO B – AVALIAÇÃO NUTRICIONAL SUBJETIVA GLOBAL	56
11.3. ANEXO C – RÓTULO DAS FÓRMULAS INDUSTRIALIZADAS	58
11.3.1. Cubitan	58
11.3.2. Febrini	58
11.3.3. Nutridrink.....	58
12. APÊNDICES.....	59
12.1. APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA A EQUIPE DE NUTRIÇÃO	59
12.2. APÊNDICE B – FICHA PARA A AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR	60
12.3. APÊNDICE C – FICHA DE PREPARAÇÃO DAS TERAPIAS NUTRICIONAIS POR VIA ORAL.....	60

1. INTRODUÇÃO

Nas últimas quatro décadas a alta prevalência mundial de desnutrição em pacientes hospitalizados tem sido amplamente documentada (AQUINO & PHILIPPI, 2011). Diversos estudos que observam a desnutrição hospitalar correlacionam a sua presença ao aumento da morbimortalidade de pacientes internados (SANTOS & ABREU, 2005).

A desnutrição do paciente hospitalizado é definida como um estado mórbido secundário a uma deficiência, excesso ou desbalanço de energia, proteína ou outros nutrientes (LOCHS *et al*, 2006). Ela se manifesta clinicamente ou é detectada por testes antropométricos, bioquímicos, topográficos ou fisiológicos (WAITZBERG, 2000).

Segundo o IBRANUTRI (Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar), uma pesquisa multicêntrica realizada em 1996, em hospitais da rede pública do País, atingindo 12 Estados e o Distrito Federal, quase metade (48,1%) dos pacientes internados na rede pública do Brasil apresentam algum grau de desnutrição. Entre estes pacientes desnutridos, 12,6% eram pacientes desnutridos graves e 35,5% desnutridos moderados (WAITZBERG, 1999).

O agravamento do estado nutricional do paciente hospitalizado é decorrente de vários fatores como a perda de apetite, efeitos colaterais de medicamentos, aumento do catabolismo devido à doença-base, infecções graves e a falta de conhecimento e inabilidade de alguns profissionais da área de saúde em detectar o estado nutricional do paciente e intervir da maneira mais apropriada. O aumento do tempo de internação só acarreta maiores prejuízos para o paciente, pois este fica mais exposto a dietas muito restritivas, jejum para exames, infecções e estresse cirúrgico. Além disso, a maior permanência do paciente é muito onerosa (SANTOS & ABREU, 2005).

Há um conjunto de condições no ambiente hospitalar que piora o estado nutricional do paciente: a alta rotatividade dos funcionários da equipe de saúde; peso e altura não aferidos, desnutrição não identificada; não observação da ingestão alimentar dos pacientes; intervenção cirúrgica em pacientes desnutridos sem reposição nutricional; uso prolongado de soros por via venosa ao lado de dieta zero; ausência de terapia nutricional em estados hipermetabólicos e retardo no início da terapia nutricional (WAITZBERG, 1999).

A terapia nutricional adequada é a principal forma de minimizar a desnutrição do paciente internado. Esta consiste na oferta de nutrientes por via oral, enteral ou parenteral objetivando a oferta terapêutica de macro e micronutrientes aos pacientes que por algum motivo não estão suprimindo suas necessidades apenas com a via oral convencional (CORTES *et al*, 2003).

A via oral é a preferencial para pacientes que possam utilizá-la, pois é o método mais simples e menos invasivo no aumento do aporte nutricional. Os suplementos alimentares devem fornecer quantidades adequadas de todos os nutrientes: proteína, energia, vitaminas e minerais a fim de reforçar as necessidades nutricionais do paciente.

Os suplementos orais podem ser divididos em dois tipos: os suplementos industrializados e os suplementos artesanais. Uma desvantagem da suplementação oral é o desconforto gerado pela monotonia do sabor, que diminui a aceitação do paciente, além disso, no caso das industrializadas, tem-se o alto custo destas fórmulas. (SCHUEREN, 2005; OLIVEIRA, 2007).

Dentro desse contexto, o objetivo do estudo foi avaliar a utilização da terapia nutricional por via oral (TNVO) nos pacientes internados no Hospital Universitário de Brasília, uma vez que essa é uma estratégia dietética utilizada dentro do serviço para a manutenção e/ou recuperação do Estado Nutricional dos pacientes.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

A partir da avaliação nutricional são identificados os pacientes em risco nutricional e determinadas as prioridades da assistência nutricional, incluindo a escolha do método mais adequado, que dependerá da situação que envolve o paciente. A nutrição enteral, por meio de suplementos orais, sondas nasogástricas, nasojejunais ou de gastrostomia/jejunostomia e a nutrição parenteral, por via periférica ou central, são os métodos comumente utilizados (GARÓFOLO, 2005; FONTOURA *et al*, 2006).

Segundo Gale *et al.* (2001), na maioria das vezes, não há informações adequadas do estado nutricional do paciente antes do início da terapia, o que inviabiliza a análise da adequação da prescrição.

A avaliação nutricional é primordial para a evolução clínica do paciente, no entanto, ela pode ser dificultada devido às alterações na composição corporal. (FONTOURA *et al*, 2006).

A terapêutica nutricional varia muito dependendo da doença de base. Por esse motivo, a avaliação nutricional, além de ser realizada na admissão do paciente deve ser continuada durante a internação para o controle do tratamento e recuperação do estado nutricional (OLIVEIRA, 2005).

O diagnóstico nutricional do paciente é obtido pela avaliação nutricional, composta por métodos de mensurações antropométricas, avaliação de sinais clínicos de desnutrição, alterações de exames bioquímicos que detectam redução nas taxas de proteínas plasmáticas e de células mediadoras da imunidade e pela avaliação do consumo alimentar (AQUINO & PHILIPPI, 2011).

O diagnóstico adequado é essencial para que seja estabelecida uma terapia nutricional individualizada o mais cedo possível. A identificação dos fatores de risco é relevante para a ação da equipe de saúde para o melhor prognóstico do paciente (FONTOURA *et al*, 2006).

A intervenção nutricional é mais eficiente quando os profissionais responsáveis compreendem realmente a fisiopatologia das respostas metabólicas às grandes cirurgias, traumas, doenças infecciosas e eventos similares, que se caracterizam por intenso estresse. A terapia nutricional, em qualquer de suas formas, deve ser adaptada às exigências do metabolismo frente ao estresse, com o propósito de evitar a utilização inadequada dos nutrientes e possíveis efeitos colaterais (VASCONCELOS *et al*, 2002).

Uma detecção precoce das alterações nutricionais no paciente permite intervenção em momento oportuno. Esta intervenção nutricional inicia-se no primeiro contato do profissional nutricionista com o paciente, por meio da percepção crítica, da história clínica e de instrumentos apropriados para definir um plano terapêutico adequado (ARENDS *et al*, 2005).

O estado nutricional reflete o grau no qual as necessidades fisiológicas dos nutrientes estão sendo alcançadas, ou seja, a relação entre o consumo de alimentos e as necessidades nutricionais do indivíduo (MARCHIONI, 2004).

Na prática clínica, utiliza-se a análise da história clínica, dietética e psicossocial, dados antropométricos e bioquímicos, além da interação entre drogas e nutrientes para estabelecer o diagnóstico nutricional e servir de base para o planejamento e orientação dietética (MARCHIONI, 2004).

Todos esses aspectos devem ser analisados para a melhor compreensão do quadro do paciente (ACUÑA & CRUZ, 2004).

Diante da importância da avaliação nutricional para o estabelecimento da conduta nutricional adequada, é necessário um estudo completo do paciente. Como não há um único método de avaliação nutricional capaz de diagnosticar com precisão, isoladamente, alterações do estado nutricional, torna-se necessário empregar uma associação de indicadores do estado nutricional para aumentar a precisão diagnóstica (SENA *et al*, 1999).

Até recentemente, as medidas antropométricas, como peso, altura, pregas cutâneas e circunferências musculares, assim como os testes bioquímicos, principalmente, dosagem de albumina e contagem de linfócitos foram amplamente usados como forma de avaliar o estado nutricional (FONSECA, 2006).

Em se tratando do estado nutricional no ambiente hospitalar, dever-se-ia preferir como técnica mais adequada àquela que fosse prática, fácil de ser realizada pela maioria dos analisadores, não fosse invasiva, não demandasse uso de aparelhos, pudesse ser realizada à beira do leito e tivesse sensibilidade e especificidade apropriadas (CORREIA, 1999).

Na realidade, a técnica de avaliação nutricional ideal ainda não foi definida, pois, nenhuma é considerada padrão ouro, ou seja, aquela que apresenta alta sensibilidade e especificidade (CORREIA, 2004).

Além dos métodos de avaliação nutricional objetivos, têm-se a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSO) que considera não apenas alterações da composição corporal, mas também alterações funcionais do paciente (BARBOSA-SILVA & BARROS, 2002).

É um método de fácil aplicação, podendo ser realizado por um observador devidamente treinado, em poucos minutos, não é invasivo e pode ser rotineiramente empregado à beira do leito, além de ser de baixo custo (YAMAUTI *et al*, 2006; OLIVEIRA *et al*, 2008).

A ANSG, desenvolvida por Baker *et al* e Detsky *et al*, foi um método originalmente desenvolvido para pacientes cirúrgicos, sendo posteriormente utilizado em outras situações clínicas (MERHI *et al*, 2007). Tem como objetivo identificar não somente os pacientes desnutridos, mas àqueles com risco aumentado de morbimortalidade em decorrência do seu estado nutricional, habitualmente chamado de “risco nutricional” (BARBOSA-SILVA & BARROS, 2002).

A ANSG é um método válido para a avaliação nutricional baseada na história de perda de peso, de tecido adiposo e muscular, alteração do consumo dietético, sintomas gastrintestinais que persistem por mais de 2 semanas, alteração da capacidade funcional e exame físico (SENA *et al*, 1999). Deve ser realizada dentro de um período de até três dias após a internação hospitalar (FONTOURA *et al*, 2006).

Ao final da avaliação, o paciente é classificado como: (A) eutrófico, (B) com suspeita de desnutrição ou moderadamente desnutrido ou (C) desnutrido grave.

Foi observado, em estudo de revisão sobre a validade da ANSG, concordância entre o diagnóstico de desnutrição realizado por ela e parâmetros objetivos, como variáveis antropométricas e testes laboratoriais, confirmando sua validação convergente (BARBOSA-SILVA & BARROS, 2002).

A ANSG não possui, no entanto, sensibilidade adequada para identificar pequenas variações no estado nutricional e, portanto, não é indicado como método de acompanhamento da evolução do paciente em terapia nutricional. A combinação com outras técnicas de avaliação nutricional objetivas é o mais aconselhável para que este propósito seja alcançado (BARBOSA-SILVA & BARROS, 2002).

2.1.1. Exame físico

O exame físico é um procedimento importante da avaliação nutricional, pois através dele, o profissional é capaz de identificar algumas deficiências nutricionais não detectáveis em outras abordagens da avaliação (KRAUSE, 2010).

Essa análise deve ser criteriosa e orientada a perceber alterações somáticas da desnutrição e adicionar informações à história alimentar do paciente (LAMEU, 2005).

A inspeção geral proporciona a avaliação de informações úteis como: os sinais de depleção de tecido adiposo e muscular, presença de edema, desidratação, hidratação excessiva, aspecto da pele, integridade e coloração das mucosas. Deve-se atentar às áreas onde os sinais de carências nutricionais são mais nítidos: cabelos, dentes, gengivas, lábios, olhos, língua, pele e unhas (KRAUSE, 2010).

Alguns sinais clínicos não podem ser considerados específicos de certas carências nutricionais, levando-se em consideração que vários fatores não nutricionais podem produzir manifestações similares. Sendo assim, para fins diagnósticos, deve-se considerar o conjunto de sinais que caracterizam uma síndrome carencial, analisando dados alimentares e confirmando-os através de exames laboratoriais (VANNUCCHI *et al*, 1996).

2.1.2. Avaliação Dietética

Para que a anamnese esteja completa, é necessária, ainda, uma história dietética detalhada na qual seja realizada uma revisão do padrão alimentar usual do paciente. Nessa anamnese alimentar são investigadas a quantidade e a qualidade dos alimentos ingeridos antes e durante a doença atual, assim como informações sobre aversão por alimentos, consumo de bebidas alcóolicas e ingestão hídrica (VANNUCCHI *et al*, 1996).

Há vários métodos para se realizar a avaliação dietética. Sua validade e reprodutibilidade dependem muito da habilidade do investigador e da cooperação do investigado. Não existe um método de avaliação dietética ideal. Os fatores que determinam

qual o melhor método a ser utilizado nas diferentes situações são a população-alvo e o propósito da investigação, ou seja, o tipo de informação dietética que se quer obter (DWYER, 2003).

Os métodos mais utilizados para avaliação dietética são: registro alimentar, questionário de frequência alimentar e recordatório de 24 horas (R24h) (FISBERG *et al*, 2003).

Segundo Bueno & Czepielewski (2003), devido ao alto custo conferido pela utilização de técnicas mais apuradas, ao elevado tempo de aplicação, à necessidade de profissionais especializados em todas as etapas da pesquisa, à maior complexidade na fase de análise e divulgação dos resultados, a periodicidade e a agilidade de pesquisas de validação de inquéritos dietéticos são reduzidas. Sendo assim, o (R24h) se destaca por ser um método de avaliação dietética de fácil aplicação.

O R24h baseia-se em uma entrevista verbal sobre o consumo alimentar do paciente nas últimas 24 horas, na qual ele deve informar ao profissional os alimentos e bebidas consumidos, o modo de preparo, a quantidade/tamanho das porções e o horário das refeições (BUENO *et al*, 2010).

A utilização deste método é vantajosa por ser de fácil aplicação, ser de baixo custo, aplicada em qualquer faixa etária e em analfabetos e pouco alterar o comportamento alimentar. No entanto, é uma ferramenta que depende da memória do entrevistado; outra limitação é que um único dia de recordatório, certamente, não representará a ingestão habitual do indivíduo (FISBERG *et al*, 2009).

2.1.3. Determinação das necessidades nutricionais

O termo “necessidade nutricional” pode ser definido como as quantidades de nutrientes e de energia disponíveis nos alimentos que um indivíduo deve ingerir para

satisfazer suas necessidades fisiológicas e prevenir sintomas de deficiências. Assim, as necessidades nutricionais representam valores fisiológicos individuais que se expressam na forma de médias para grupos semelhantes da população (FRANCESCHINI *et al*, 2002).

A determinação das necessidades energéticas é primordial, uma vez que as alterações metabólicas provocadas pela doença aguda tornam a avaliação nutricional um difícil exercício clínico. Pacientes hospitalizados são caracterizados pelo aumento do gasto energético de repouso e pelo balanço nitrogenado negativo, ambos correlacionados com a gravidade da doença ou extensão do trauma (HWANG *et al*, 1993; FRANKENFIELD, 1994 *apud* COLETTTO *et al*, 2003).

Este processo é usualmente determinado por equações preditivas ou calorimetria. A maneira mais rotineira de se medir o gasto energético é através da equação de Harris-Benedict associada aos fatores de correção (fator injúria, térmico e atividade) propostos por Long, 1979, apesar desta prática ser questionada por vários autores, há algum tempo, pelo fato do emprego desta metodologia sub ou superestimar as reais necessidades energéticas de cada paciente (COLETTTO *et al*, 2003).

A calorimetria mede o gasto energético por meio da análise do consumo de oxigênio e da produção de dióxido de carbono, e assim, atinge-se um coeficiente respiratório. É a maneira que melhor avalia o gasto energético, porém, a realização deste teste demanda aparelho sofisticado e dispendioso e tem limitações durante a sua execução.

A administração de nutrientes de forma inadequada conduz à sub ou superalimentação, cujos efeitos deletérios já foram bem documentados, dependentes ainda da via de administração desses nutrientes (parenteral ou enteral).

Diante disso, a determinação apropriada das reais necessidades energéticas do paciente é essencial, devendo ser sempre realizada e levada em consideração (KEMPER, 1992 *apud* COLETTTO *et al*, 2003).

2.2. SUPLEMENTAÇÃO ORAL COMO ESTRATÉGIA

Em algumas situações clínicas, é possível atingir as necessidades nutricionais pela modificação na consistência dos alimentos e/ou com a ingestão dos suplementos nutricionais, oferecidos entre as refeições principais. Deficiências nutricionais prévias, comuns entre indivíduos hospitalizados, têm justificado o emprego de suplementos com o objetivo de suprir a ingestão oral insuficiente (SICCHIERI *et al*, 2009).

A via preferida para o fornecimento de nutrientes é a oral. Pacientes com apetite preservado e trato gastrointestinal íntegro beneficiam-se com a terapia oral. Entretanto, a alimentação oral pode não ser possível por dificuldades de mastigação, deglutição, anorexia secundária à resposta orgânica, entre outros. Mesmo aqueles pacientes que conseguem alimentar-se, podem não ser capazes de atingir as necessidades nutricionais devido aos fatores anteriormente mencionados ou pelo alto gasto energético e baixa aceitação da dieta padrão hospitalar. Com frequência estes indivíduos necessitam de suplementos nutricionais orais ou nutrição por cateter enteral (WAITZBERG, 2001; WINKLER & MANCHESTER, 2002; SICCHIERI *et al*, 2009).

A ANVISA define nutrição enteral na Portaria nº337/MS de 1999, como: “Alimento para fins especiais, com ingestão controlada de nutrientes, na forma isolada ou combinada, de composição química definida ou estimada, especialmente elaborada para uso por sonda ou via oral, industrializados ou não, utilizado exclusiva ou parcialmente para substituir ou complementar a alimentação oral em pacientes desnutridos ou não, conforme suas necessidades nutricionais, em regime hospitalar, domiciliar ou ambulatorial, visando à síntese ou manutenção de tecidos, órgãos ou sistemas”.

Quando utilizados por via oral, estes alimentos devem apresentar sabor agradável a fim de melhorar a tolerabilidade do produto, determinando, assim, um tempo maior de aderência ao suporte nutricional.

A suplementação oral é o método mais simples, mais natural e menos invasivo no aumento do aporte nutricional. Os benefícios do suplemento oral são o aumento do apetite e ganho de peso, diminuição da toxicidade gastrointestinal e melhora da capacidade funcional. Também foi constatado que a suplementação oral resultou em melhora da resposta imunológica e aumento da ingestão de proteínas e energia (SCHUEREN, 2005; OLIVEIRA, 2007).

Além disso, a suplementação oral, muitas vezes, significa evitar ou uma tentativa de adiar a indicação de uma sonda enteral e/ou parenteral para o paciente (WAITZBERG, 2007). Na maioria das vezes o uso de suplementos orais é mais facilmente aceito pelos pacientes, visto que utiliza a via natural para a ingestão de alimentos. Mesmo diante dos avanços realizados no campo da nutrição enteral, principalmente, no tocante ao conforto do paciente, é uma terapia que ainda impõe receio nos pacientes, que preferem a suplementação oral (MASDOUA, 2005).

No entanto, existem diversos fatores que podem interferir na aceitação da suplementação oral, como a hiporexia, a saciedade precoce, a presença de náuseas e de distúrbios neurológicos que dificultam a deglutição (SICCHIERI *et al*, 2009). Além disso, o significado emocional atribuído à alimentação, a perda da autonomia quanto às preferências alimentares e as mudanças no padrão alimentar podem ser fatores de conflito que geram sentimentos de raiva, ansiedade e depressão que podem influenciar a aceitação e interferir no sucesso da terapia (BARBOSA & FREITAS, 2005).

Sendo assim, a colaboração efetiva dos pacientes é essencial para garantir que o volume prescrito dos suplementos seja adequadamente ingerido e, por conseguinte, haja uma melhora no estado nutricional (SICCHIERI *et al*, 2009).

Os suplementos orais podem ser divididos em dois tipos: os suplementos industrializados e os suplementos artesanais.

Existem vários tipos de suplementos industrializados disponíveis no mercado que apresentam a vantagem de serem de fácil preparo, baixo risco de contaminação e adequada composição nutricional. Todavia, apresentam um alto custo, não sendo assim, uma realidade sustentável por populações menos favorecidas e, até mesmo, por alguns centros de tratamento. Já os suplementos artesanais são obtidos a partir da modulação de ingredientes dietéticos e constituem-se uma opção menos onerosa e de aplicação mais ampla para populações de menor renda (OLIVEIRA, 2007; ALVES *et al*, 2010).

No decorrer da pesquisa encontrou-se tanto o termo complementação como suplementação, no entanto, analisando a nomenclatura, segundo Fernandes *et al* (2000), suplemento é “ uma parte que se acrescenta a um todo para ampliá-lo ou aperfeiçoá-lo; aquilo que serve para suprir; o que se dá a mais; aumento; acréscimo” e complemento é “ aquilo que se acrescenta a alguma coisa para a completar”.

Tendo como base a ideia de que os pacientes submetidos a um suporte nutricional estão aquém de suas necessidades energéticas, precisando assim, de uma quantidade energética para alcançarem o seu gasto energético total (GET) e não para irem além do que necessitam, fala-se, então, de complemento. Sendo assim, utilizar-se-á neste trabalho, o termo complemento nutricional. Apenas nos casos de citações de outros autores se manterá o termo suplemento.

3. JUSTIFICATIVA

Para o estabelecimento de uma intervenção nutricional adequada e individualizada é essencial uma avaliação nutricional completa do estado clínico do paciente. A partir daí é possível que o profissional estabeleça a melhor conduta para suprir as necessidades energéticas do indivíduo. No entanto, em algumas condições específicas a ingestão de alimentos, somente, não é suficiente para atingir o aporte calórico estimado, sendo

necessária uma complementação. O estado nutricional de pacientes hospitalizados tem uma grande influencia na sua evolução clinica, uma prescrição inadequada, ou seja, uma hiper ou hipoalimentação podem acarretar sérias complicações ao estado do paciente.

Diante disso, este trabalho visa investigar o uso de complementos nutricionais e identificar os critérios de seleção utilizados pelo nutricionista para a sua prescrição. Além disso, verificar a aceitação dos pacientes internados no Hospital Universitário de Brasília (HUB).

4. OBJETIVOS

4.1. GERAL

- Avaliar a Terapia Nutricional Via Oral (TNVO) utilizada em pacientes internados no Hospital Universitário de Brasília (HUB).

4.2. ESPECÍFICOS

- Identificar o conceito de TNVO adotado pelos nutricionistas e os critérios utilizados para a sua prescrição;
- Caracterizar os tipos de TNVO utilizadas, analisando as fichas de preparação das fórmulas artesanais, bem como a rotulagem das fórmulas industrializadas;
- Avaliar a aceitação da TNVO pelos pacientes internados;
- Verificar a adequação do Valor Energético Total (VET) ingerido pelos pacientes sob prescrição da TNVO em relação ao Gasto Energético Total (GET) estimado;
- Analisar a utilização da TNVO como estratégia de intervenção para pacientes em risco nutricional.

5. CASUÍSTICA E MÉTODOS

O presente trabalho é uma pesquisa quantitativa e qualitativa, descritiva, observacional, em corte transversal, realizada no período de 07 de janeiro a 01 de fevereiro de 2013. A amostra constituiu-se de 50 pacientes, de ambos os sexos, internados no Hospital Universitário de Brasília (HUB). Foram selecionados aleatoriamente os pacientes que recebiam dieta por via oral, acrescida de complementação nutricional e que aceitaram participar da pesquisa assinando o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Foram excluídos do estudo pacientes confusos e desorientados e/ou sem condição de se comunicar, pacientes restritos ao leito e sem exames bioquímicos no prontuário.

5.1. ANÁLISE DA TERAPIA NUTRICIONAL POR VIA ORAL (TNVO) NO HUB

Com a finalidade de conhecer a rotina da utilização da TNVO no Hospital Universitário de Brasília (HUB) foi realizado um levantamento de dados através do acesso ao site institucional, de visitas à divisão de nutrição e ao lactário do hospital. Foi construído, ainda, um questionário semiestruturado composto de 7 perguntas subjetivas sobre critérios de utilização e características da TNVO para ser aplicado aos nutricionistas do quadro hospitalar (Apêndice A).

O questionário foi realizado através do sítio *SurveyMonkey*, uma ferramenta de questionário *online* que permitiu o anonimato dos participantes da pesquisa. O link do questionário (<http://www.surveymonkey.com/s/Y9LSRSZ>) foi enviado por e-mail para 24 integrantes do quadro da Divisão de Nutrição do hospital. Para a análise dos resultados foi realizada, apenas, estatística descritiva.

Para a análise centesimal das TNVO artesanais foram consultadas as fichas técnicas de preparação (Apêndice C) disponibilizadas na Divisão de Nutrição e para a análise das industrializadas consultou-se o rótulo (Anexo C).

Os voluntários não foram questionados quanto a motivos da recusado suplemento nutricional e a sugestões que pudessem melhorar sua aceitação.

5.2. AVALIAÇÃO NUTRICIONAL

Para a avaliação do estado nutricional dos pacientes, aplicou-se a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG) sistematizada por Detsky *et al.* (1987), a qual se baseia no histórico de variação do peso, em alterações de hábitos alimentares, presença de sintomas gastrintestinais que persistem por 2 semanas, capacidade funcional atual e exame físico avaliando reserva subcutânea de gordura, reserva muscular e presença de edemas e ascite (Anexo B).

O diagnóstico do estado nutricional foi dado de acordo a ANSG que classifica o indivíduo em: eutrófico (A), desnutrido leve/moderado (B) e desnutrido grave (C).

O consumo alimentar foi avaliado através do recordatório de 24 horas e para a investigação da aceitação quanto ao complemento nutricional por via oral observou-se o percentual de ingestão em relação ao volume total oferecido. A aceitação foi considerada boa nos casos em que a ingestão esteve em torno de 75 a 100% do total oferecido, regular entre 50 a 75% e ruim nos casos em que a ingestão foi menor que 50% (Apêndice B).

Os dados obtidos por meio do inquérito alimentar foram calculados utilizando a tabela brasileira de composição de alimentos (TACO) na versão eletrônica.

Estimou-se ainda, as necessidades energéticas de cada paciente, através da fórmula de HARRIS & BENEDICT, 1919, que permite obter o Gasto Energético Basal (GEB) em Kcal/dia, através de fatores diferenciados como sexo, idade em anos, altura em cm e peso em Kg e o gasto energético diário (GED) adicionando ao GEB, o fator estresse (FE), atividade (FA) e térmico (FT) (LONG *et al.*, 1979). Utilizou-se o fator estresse de acordo com a situação patológica, o fator atividade de acordo com a capacidade de locomoção do

indivíduo, sendo: confinado à cama (fator = 1,2), deambulando pouco (fator = 1,25) e deambulando (fator = 1,3) e o fator térmico relacionado à presença de estado febril: 38°C (fator 1,1); 39°C (fator 1,2); 40°C (fator 1,3); e 41°C (fator igual a 1,4).

6. VIABILIDADE

A realização deste estudo dispensa financiamento.

7. CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília – UnB, sob nº. 111/10.

Os pacientes foram convidados de maneira voluntária a participar da pesquisa e condicionados à assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE (Anexo A). Quanto à conduta nutricional estabelecida para os pacientes não houve nenhuma interferência do pesquisador, no entanto, todos os dados referentes à avaliação nutricional e a aceitação do suplemento foram informados ao responsável da equipe de nutrição.

8. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o período da pesquisa 07/01 a 01/02/2013, foram avaliados 50 indivíduos, sendo 26 homens (52%) e 24 mulheres (48%), conforme *Tabela 01*. A média de idade dos avaliados foi de $49,5 \pm 16,5$ anos, sendo a idade mínima de 18 e a máxima de 82 anos.

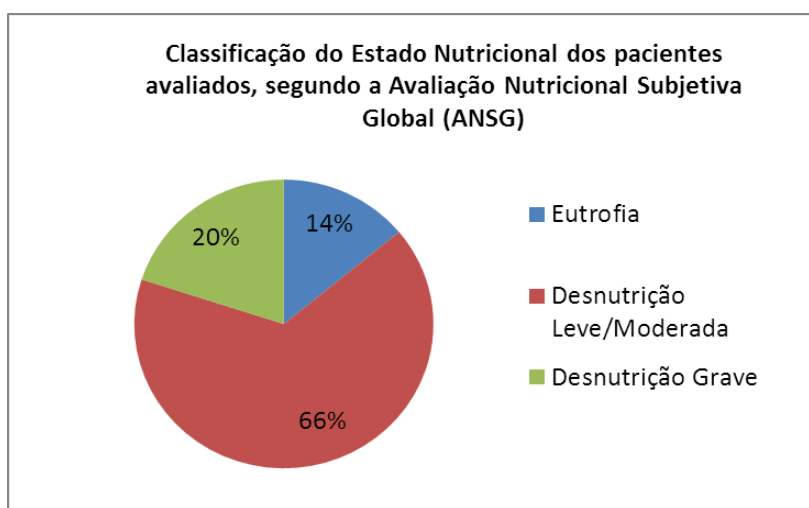
Tabela 01: Frequência absoluta e relativa da amostra. HUB/DF, 2013

Sexo	Frequência absoluta	Frequência relativa (%)
Masculino	26	52
Feminino	24	48
Total	50	100

A maioria da amostra foi composta por pacientes internados na clínica médica (88%). É importante destacar que o período da coleta de dados foi logo após o retorno do recesso das festas de final de ano. Nessa condição, havia um baixo número de cirurgias programadas, e, portanto, um número reduzido de pacientes internados na clínica cirúrgica.

Segundo a análise da Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG), 86 % dos pacientes avaliados estavam acometidos por algum grau de desnutrição (*Gráfico 1*). Este foi o método de avaliação escolhido, por se tratar de um método simples, de baixo custo e não invasivo, que pode ser realizado à beira do leito. Diferencia-se de outros métodos de avaliação nutricional utilizados na prática clínica por englobar não apenas alterações da composição corporal, mas também alterações funcionais do paciente (BARBOSA-SILVA *et al*, 2002).

Gráfico 01: Classificação do Estado Nutricional dos pacientes avaliados, segundo a Avaliação Nutricional Subjetiva Global (ANSG). HUB/DF, 2013



Da amostra analisada, 10 indivíduos (20%) tinham 65 anos ou mais, sendo que todos apresentavam algum grau de desnutrição segundo a ANSG.

Os idosos possuem condições particulares que determinam o seu estado nutricional. Alguns dos fatores determinantes são devidos às alterações fisiológicas próprias do envelhecimento, enquanto outros são influenciados pelas enfermidades presentes

(NOGUÉS, 1995). Idosos apresentam uma tendência maior à deficiência alimentar, com piora do estado de saúde 2 a 3 vezes superior a indivíduos adultos (NABER *et al*, 1997).

As mudanças que ocorrem no organismo na fase da senescência, como: as alterações no funcionamento digestivo, a secreção de sucos gástricos que se mostra reduzida, contribuindo para menor absorção dos nutrientes, alterações na percepção sensorial (paladar, olfato e visão diminuídos) e diminuição da sensibilidade à sede influenciam diretamente no consumo alimentar do idoso e, conseqüentemente, no seu estado nutricional (BURNS *et al*, 1989; QUINTERO-MOLINA, 1993).

É imprescindível a observação de todas as peculiaridades inerentes às mudanças fisiológicas naturais do envelhecimento a fim de adotar a conduta adequada no planejamento dietético alimentar do paciente idoso (CAMPOS *et al*, 2000).

8.1. CARACTERÍSTICAS E UTILIZAÇÃO DA TNVO

Diversos estudos realizados com amostras de pacientes internados têm mostrado o impacto da perda de peso e da má-nutrição no aumento da morbidade e mortalidade, além de influenciar no tempo de permanência hospitalar, resultar em mais gastos com cuidados médicos, prolongar a reabilitação e reduzir a qualidade de vida do paciente (KONDRUP, 2004).

Diante disso, a terapia nutricional, tendo como objetivos o oferecimento de condições favoráveis para o estabelecimento do plano terapêutico; o fornecimento de energia, fluidos e nutrientes em quantidades adequadas para manter as funções vitais e a homeostase; a melhora do sistema imune; a redução dos riscos de hiperalimentação e a garantia da oferta protéica e energética adequadas para minimizar o catabolismo protéico e a perda nitrogenada, surge como estratégia primordial para manutenção e recuperação do

estado nutricional destes indivíduos (CHIMA, 1997; CORREIA, 2003; GARÓFOLO, 2005; KNUDTSON, 2005).

Nos casos em que não é possível suprir todas as necessidades nutricionais de um paciente somente através da alimentação convencional, faz-se necessária a implementação do suporte nutricional. Quando a via digestiva pode ser utilizada sem limitações ou riscos para o paciente deve-se dar preferência à utilização de suplementos nutricionais por via oral pelo fato desta via ser a mais fisiológica de todas (PINGLETON, 1996).

De acordo com Lochs (2006), o Suporte nutricional inclui a fortificação de alimentos, a nutrição enteral por suplementação oral ou sonda e a nutrição parenteral, conforme *Figura 1*. Ele aponta para o aumento da ingestão de macronutrientes e/ou micronutrientes.

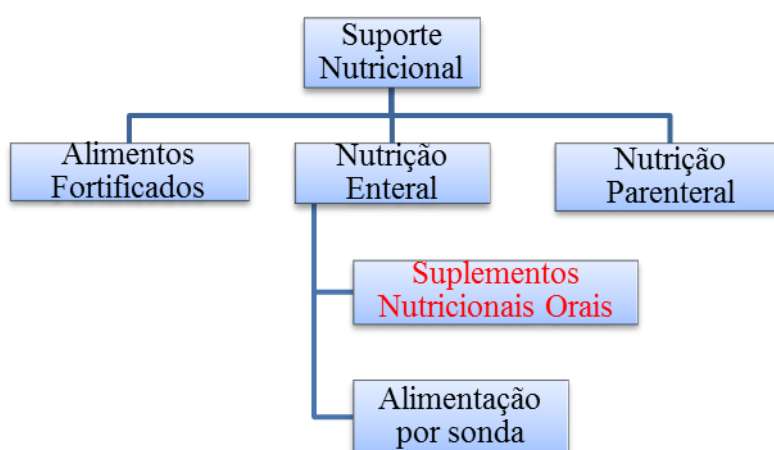


Figura 1: Esquema de Suporte Nutricional (LOCHS, 2006).

O questionário semiestruturado aplicado para a obtenção das informações a cerca da utilização da Terapia Nutricional por Via Oral (TNVO) no Hospital Universitário de Brasília (HUB) foi respondido por 6 profissionais do quadro da Divisão de Nutrição, incluindo: nutricionistas, residentes e estagiárias técnicas, o que equivale a 25% do público ao qual foi disponibilizado a pesquisa. A análise das respostas foi realizada de forma global.

A porcentagem de resposta obtida é similar a outras pesquisas que utilizaram a mesma metodologia, o que demonstra ser esta uma limitação do questionário por via eletrônica (e-mail), apesar das vantagens como rapidez, facilidade e baixo custo. (DUCHINI, 2010)

Em relação à definição da TNVO pelas nutricionistas, obtiveram-se diversas respostas:

“Suplementação alimentar que poderá servir como uma oferta aumentada de macronutrientes, de fibras ou de algum micronutriente que necessite reposição. Ou todas as possibilidades anteriores somadas. Todas direcionadas a alguma necessidade especial do paciente.”

“Administração calórica e proteica (principalmente) por via oral, quando somente a dieta é insuficiente, tem baixa aceitação.”

“Complemento nutricional, com alta densidade energética, visando garantir o aporte dietético de pacientes em risco nutricional.”

“Complemento alimentar hipercalórico para pacientes com gasto energético elevado e/ou ingestão alimentar abaixo das suas necessidades.”

“Suplementação por via oral composta de nutrientes específicos para determinada patologia que proporciona manutenção ou recuperação do estado nutricional.”

Resumindo, pode-se definir a TNVO como “Complemento nutricional por via oral, hipercalórico, o qual oferece um aporte maior de algum macronutriente e/ou micronutriente que o paciente esteja com carência, principalmente, em casos onde a dieta padrão hospitalar é insuficiente ou não esteja sendo bem aceita pelo paciente. Apresenta alta densidade energética e visa complementar as necessidades energéticas de pacientes em risco nutricional, proporcionando manutenção ou recuperação do Estado Nutricional”.

Segundo a definição de Loch (2006), suplemento nutricional oral são fórmulas líquidas, produtos semissólidos ou em pó, que fornecem macronutrientes e micronutrientes com o objetivo de aumentar a ingestão nutricional oral.

No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) é o órgão responsável pela normatização dos suplementos no país. Conforme Portaria nº. 19/MS de 1995, “complemento Nutricional é um produto elaborado com a finalidade de complementar a dieta cotidiana de uma pessoa, que necessita compensar um possível déficit de nutrientes, a fim de alcançar os valores da Dose Diária Recomendada (DDR)”. Não substitui o alimento, não podendo ser utilizado como dieta exclusiva. O termo Complemento Nutricional passa a substituir os termos Complemento Alimentar, Suplemento Alimentar e Suplemento Nutricional.

A portaria nº. 32/MS de 1998 define que os suplementos são alimentos que servem para complementar com nutrientes a dieta diária de uma pessoa saudável, em casos onde a ingestão alimentar seja insuficiente. Os suplementos devem conter no mínimo 25% e no máximo até 100% da Ingestão Diária Recomendada de vitaminas e ou minerais, na porção diária indicada pelo fabricante, não podendo substituir os alimentos, nem serem considerados como dieta exclusiva.

A Resolução nº 390/2006 do Conselho Federal de Nutricionistas (CRN) descreve suplementos nutricionais como sendo formulados de vitaminas, minerais, proteínas e aminoácidos, lipídeos e ácidos graxos, carboidratos ou fibras, isolados ou associados entre si. Determina ainda, que a prescrição de suplementos nutricionais não deverá exceder as necessidades nutricionais do indivíduo (CRN, 2006).

O entendimento das profissionais em relação à definição da TNVO abrange as referências citadas acima e como definido em relação à finalidade da TNVO e a

nomenclatura mais conveniente, toma-se como mais adequada no contexto deste trabalho a Portaria n° 19/MS de 1995 da ANVISA.

Historicamente, a prescrição de suplementos nutricionais é realizada a fim de corrigir manifestações de deficiência nutricional e assegurar que a ingestão alimentar, por indivíduos com dieta reconhecidamente insuficiente em macro e micronutrientes, atinja os níveis recomendados (LIMA, 2004). O quanto antes esse suporte se inicie, melhores serão os resultados (VAN BOKHORST, 2005).

No entanto, a prescrição não pode ser realizada de maneira empírica. A padronização desta conduta, protocolando esta prescrição, direciona para resultados mais eficientes (WOEIN, 2006).

No HUB, para a prescrição da TNVO, as nutricionistas levam em consideração a presença de pelo menos um dos seguintes critérios: *Quadro 1*.

Quadro 1. Critérios para a Prescrição da TNVO. HUB/DF, 2013

Critérios verificados pelas nutricionistas da instituição para a prescrição da TNVO	
1.	Identificação de desnutrição ou risco de desnutrição através da triagem nutricional;
2.	Perda ponderal recente;
3.	Aceitação da dieta padrão hospitalar diária menor que 50%;
4.	Pacientes com gasto energético elevado, os quais a dieta padrão hospitalar não é capaz de suprir as necessidades energéticas.
5.	Necessidade de reposição de micronutrientes específicos;

Cada profissional relatou um ou mais dos itens listados no *Quadro 1*, não se verificou uma padronização nas respostas, podendo-se assim, inferir que não há na divisão de Nutrição da instituição um protocolo para a prescrição da TNVO.

Segundo Woein (2006), a conduta nutricional baseada em algoritmo para indicação de introdução de suplemento nutricional oral auxilia para que a terapia nutricional seja mais assertiva.

Esses algoritmos levam em consideração o estado nutricional, a ingestão de energia e a integridade do trato gastrointestinal desses pacientes e têm como finalidade direcionar a terapia nutricional, padronizando as condições de risco que necessitam de intervenções específicas, como suplementos orais, sondas, gastrostomias e nutrição parenteral (BOWMAN, 1998).

Segundo Zanon (2001), a existência de protocolos institucionais que possam direcionar as atividades dos profissionais é o primeiro passo para avaliação da qualidade em Terapia Nutricional, durante todas as etapas: protocolo para avaliação dos pacientes e identificação daqueles com déficits ou em risco nutricional; protocolo para aquisição de insumos, materiais e equipamentos para TN, salientando a segurança e custo-efetividade; protocolo de intervenção nutricional de acordo com as alterações observadas e a condição clínica dos pacientes; protocolo para administração da TN; protocolo para condutas na vigência de eventos adversos/complicações.

O suplemento nutricional deve ser associado à dieta via oral sempre que o paciente apresentar um ou mais dos seguintes critérios: IMC < 18,5 kg/m², perda de peso involuntária 10% nos últimos seis meses, baixa aceitação alimentar, não atingindo $\frac{3}{4}$ das recomendações nutricionais ou < 60% de suas necessidades nutricionais por três dias consecutivos, disfagia e anorexia (CUPPARI, 2005; ARENDS, 2006).

Segundo Garófolo (2002), no ano de 2000, foi proposto o primeiro protocolo de recuperação nutricional por meio de suplementação oral, o qual utilizou o suplemento industrializado. O estudo teve como propósito avaliar a resposta nutricional por oito semanas da oferta do suplemento, associada com orientações dietéticas, durante um acompanhamento semanal de pacientes com desnutrição energética proteica grave ou leve.

O estudo demonstrou, globalmente, que 18% dos pacientes corrigiram o peso e que as taxas de desnutrição caíram de 67% para 33% no final do programa. A evolução

nutricional mais satisfatória foi obtida, principalmente, entre portadores de doenças hematológicas malignas e alguns tumores sólidos. Entretanto alguns grupos, como de pacientes com tumores ósseos, demonstraram respostas menos animadoras, levando a crer na necessidade de novas propostas (GARÓFOLO, 2002).

A oferta de uma suplementação de bom aporte calórico e proteico pode retardar o agravamento da desnutrição, contribuindo para a melhora da qualidade de vida e sobrevida do paciente, assim como redução no tempo de internação (RIVADENEIRA, 1998).

Existem no serviço do HUB algumas TNVO ditas padrão, que são previamente calculadas e outras específicas para algumas patologias como: diabetes mellitus, insuficiência renal (IRC em diálise e não dialítico), hepatopatias, câncer, úlceras de decúbito, além de existir algumas com características diferenciadas como: obstipante, laxante e sem lactose.

As fórmulas para doenças específicas incluem aquelas com composições de macronutrientes e micronutrientes adaptados às especificidades da patologia (LOCHS, 2006).

Há também a possibilidade de produção da TNVO individualizada a fim de uma melhor adequação da fórmula ao quadro clínico e aceitação do paciente.

As quatro fórmulas artesanais analisadas possuem ingredientes diferenciados conforme a restrição dietética do paciente. Levam em sua composição, basicamente, leite em pó integral, desnatado ou leite de soja, Nutren® Active, cereal (farinha láctea®, mucilon® ou aveia), açúcar ou adoçante e óleo.

A quantidade de energia por mililitro de suplemento variou de 1,63 a 1,93 kcal/ml. Loch (2006) define suplementos hipercalóricos como sendo fórmulas que fornecem mais de 1,2 Kcal/ml e hiperproteicos aqueles contendo 20% ou mais do total de energia.

Segundo este autor, pode-se dizer que os quatro suplementos analisados são hipercalóricos e três deles são hiperproteicos, conforme *tabela 3*.

A *Tabela 03* apresenta o valor energético, bem como a distribuição percentual dos macronutrientes de cada fórmula artesanal e industrializada oferecida aos pacientes que compõem a amostra.

Tabela 3: Análise Centesimal e Valor energético total das TNVO oferecidas aos pacientes avaliados. HUB/DF, 2013

TNVO (200 ml)	Kcal	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)
Artisanal				
Padrão (leite em pó integral, Nutren® Active baunilha, farinha láctea®/mucilon®, açúcar e óleo)	386	49%	20%	31%
Padrão para Diabetes Mellitus (leite em pó integral, Nutren® Active baunilha, aveia, adoçante e óleo)	369	48%	22%	30%
Padrão Hipolipídica (leite em pó desnatado, Nutren® Active baunilha, farinha láctea®/mucilon® e açúcar)	326	65%	28%	7%
Padrão Obstipante (Leite de soja/extrato, mucilon de arroz®, módulo de carboidrato e adoçante)	342	62%	17%	21%
Industrializada				
Febrini Energy Drink®	300	50%	10%	40%
Cubitan®	250	45%	30%	25%
Nutridrink®	300	49%	16%	35%

Comparando-se os complementos artesanais (CNA) e industrializados (CNI), verificou-se um valor energético total médio maior nos CNA do que nos CNI, 356 Kcal e 283 Kcal, respectivamente.

As fórmulas oferecidas apresentam quantidades significativas de macronutrientes que fornecem aos pacientes um aporte energético significativo, considerando que estes podem não atingir suas necessidades nutricionais, devido, principalmente, ao hipercatabolismo próprio de cada doença, da baixa ingestão de alimentos, devido a fatores como a anorexia, a perda de apetite, náuseas, as mudanças alimentares, troca de hábitos e horários das refeições e a utilização de fármacos que podem interferir no consumo e utilização de nutrientes. (CINTRA *et al*, 2008; GARCIA, 2006).

Segundo Araújo, 2010, mais estudos científicos são necessários para quantificar quimicamente os nutrientes, melhorar o valor nutricional dos suplementos artesanais e obter maior confiabilidade e segurança nas formulações, bem como trabalhar o teor de fibras alimentares.

Outro ponto a ser destacado nas TNVO são os componentes utilizados para se atingir esse alto valor energético que levam em sua composição quantidades significativas de carboidratos simples, além do açúcar de adição.

A Organização de Agricultura e Alimentos (FAO) e a Organização Mundial de Saúde (OMS) recomendam que a ingestão diária de açúcar não ultrapasse 10% do total de calorias consumidas por dia. Isso equivale em uma dieta de 2.000 calorias diárias, a quatro colheres de sopa rasas, aproximadamente, 65g.

Diversos estudos vêm confirmando que o açúcar é um elemento muito nocivo à saúde. Inúmeras evidências epidemiológicas argumentam que o consumo excessivo de açúcar afeta a saúde humana, além da simples adição de calorias (LUSTING *et al*, 2012).

É importante notar que o açúcar induz todas as doenças associadas com a síndrome metabólica. Isto inclui: hipertensão, níveis elevados de triglicerídeos, resistência à insulina e o processo de envelhecimento, causado por danos nos lipídios, proteínas e no DNA por meio de ligações não enzimáticas da frutose a estas moléculas. Alguns estudos iniciais também ligaram o consumo de açúcar ao câncer humano e ao declínio cognitivo (LUSTING *et al*, 2012).

Além das TNVO artesanais, o hospital fornece, de acordo com a disponibilidade do estoque, alguns complementos industrializados. A escolha do tipo de fórmula (artesanal ou industrializada) depende, principalmente, da disponibilidade das fórmulas, como exemplificou uma das profissionais: *“Atualmente está disponível no HUB uma fórmula industrializada específica para úlcera de decúbito. Porém, não existe fórmula*

industrializada disponível no HUB possível de ser utilizada para pacientes com IRC em tratamento conservador.” Outro fator importante é a aceitabilidade do paciente quanto ao sabor.

Como relatado pelas nutricionistas, a utilização de fórmulas industrializadas não é rotina, pois depende da disponibilidade no serviço, já que muitas vezes a presença delas é decorrente de doações.

Os suplementos industrializados apresentam facilidade de preparo, baixo risco de contaminação e adequada composição nutricional, porém seu alto custo dificulta sua aquisição, limitando o uso generalizado. Portanto, não é uma realidade sustentável. Por outro lado, os suplementos artesanais, obtidos a partir da modulação de ingredientes dietéticos, constituem uma opção menos onerosa e de aplicação mais ampla para populações de menor renda (ALVES, 2010; GARÓFOLO, 2010).

Apesar disso, existem algumas desvantagens quando comparados aos industrializados, como o menor controle microbiológico devido a maior manipulação. Também há menor praticidade, além da dificuldade em garantir valor nutricional equiparável aos suplementos industrializados (ALVES, 2010; GARÓFOLO, 2010).

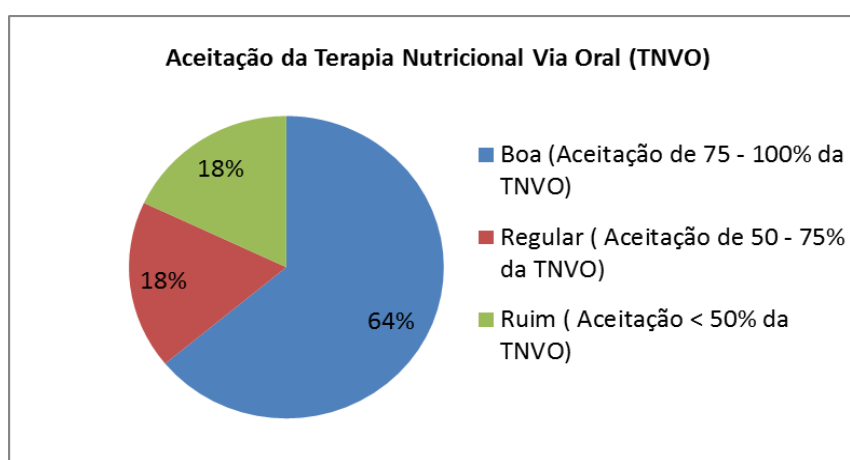
Técnicas adequadas de higiene durante o trabalho dos manipuladores, a desinfecção de utensílios e o tratamento térmico dos alimentos são essenciais para a obtenção de um produto mais seguro (ARAÚJO, 2010).

Segundo as entrevistadas, a preparação das TNVO é realizada no lactário, pois atualmente, não há no HUB outro local em condições higiênicas e sanitárias adequadas para a sua preparação, além de ser um ambiente com controle higiênico-sanitário rigoroso para evitar contaminação, garantir a segurança da preparação, controle do preparo e rotinas de distribuição.

8.2. ACEITAÇÃO DA TNVO

Dos indivíduos avaliados, 64% tiveram uma boa aceitação da TNVO, ou seja, relataram ter ingerido de 75 a 100% da fórmula; dos 36% restantes, metade tiveram aceitação regular, consumiram de 50 a 75% do suplemento e metade aceitação ruim, ingeriram menos da metade, conforme mostra o *Gráfico 02*.

Gráfico 02: Aceitação da TNVO pelos pacientes internados avaliados. HUB/DF, 2013



As principais queixas relatadas pelas nutricionistas quanto à rejeição do complemento pelo paciente estão relacionadas à palatabilidade. Segundo as mesmas, a aceitação também pode ser comprometida pelos casos de hiporexia e disgeusia, principalmente, em pacientes oncológicos em tratamento quimioterápico, além do enjoo pelo longo tempo/ frequência de uso. Este último não pode ser considerado como um dos motivos de rejeição por parte dos pacientes avaliados que relataram uma aceitação ruim, visto que a avaliação foi feita no máximo 24h após a prescrição.

Os principais fatores que influenciam a aceitação dos suplementos incluem sabor, cheiro, viscosidade, apresentação e volume. (RAVASCO, 2005).

Em um trabalho realizado por SICCHIERI (2009), em pacientes que estavam sob suplementação nutricional oral, queixas relacionadas ao sabor dos suplementos nutricionais ocorreram em 30% dos pacientes. Para melhorar a aceitação, os pacientes sugeriram que os suplementos fossem oferecidos em horários distantes das refeições principais, com sabores variados, em menor temperatura e volume por porcionamento.

Quando uma pessoa se torna saturada, o prazer de comer diminui o que ocorre rapidamente e está relacionado com o volume da ingestão de alimentos, em vez do conteúdo de energia. O uso de um pequeno volume, suplemento denso em nutrientes pode melhorar a aderência, melhorando assim a ingestão dietética (ROLLS *et al*, 2002).

O suplemento deve ser específico para cada população, testado pelo paciente, levando sempre em consideração os distúrbios característicos do paladar e as necessidades diferenciadas, principalmente, no caso de pacientes oncológicos e/ou submetidos a muitos medicamentos. Estudos enfatizam a natureza individual de respostas dos pacientes às alterações do paladar, destacando-se a necessidade dos suplementos estarem disponíveis em uma grande variedade de sabores. Isso permitirá que a nutrição seja adaptada ao gosto e preferências do paciente (RAVASCO, 2005).

Concomitante a preocupação com a variedade e o volume das TNVO, contatos regulares entre o profissional de saúde e o paciente, bem como regulares avaliações nutricionais e orientações são considerados vitais para melhorar a adesão do paciente.

A preparação das TNVO com a adição de frutas também seria uma alternativa para melhorar a variabilidade e a qualidade do suplemento. Em um estudo realizado por Araújo (2010), a adição de frutas e hortaliças às formulações para nutrição enteral ou suplemento nutricional oral, tornou esses alimentos uma opção para aumentar os teores de fibra alimentar e para uma individualização da dieta de pacientes sob terapia nutricional.

Além disso, há de se considerar a importância do consumo destes alimentos, devido às suas propriedades benéficas como o auxílio na digestão, reforço do sistema imunológico, manutenção da mucosa intestinal e preservação da barreira intestinal (IOWA, 2008).

No entanto, para essa alternativa ser viável dentro da realidade do HUB seria necessária a desvinculação da TNVO ao lactário, pois para a manipulação de alimentos “*in natura*” deve existir uma sala separada (RDC nº 63 de 2000). As TNVO são “vitaminas” administradas por via oral, sendo assim, não há impedimentos para prepará-las na área de produção do hospital, na área de sobremesas, por exemplo. A transferência das TNVO para a unidade de alimentação propiciaria a utilização de frutas nas fórmulas e também diminuiria a sobrecarga do lactário.

Diante da rejeição dos pacientes em relação à TNVO, as nutricionistas relataram que questionam o porquê a fim de solucionar as possíveis queixas.

A partir daí, procuram estratégias para garantir a ingestão total do complemento nutricional como a alteração do sabor, mudança na temperatura do suplemento (quente/gelada) e da consistência. Caso permaneça a recusa, a oferta da TNVO é suspensa. Em algumas situações, tentam-se substituições dentro das preparações usuais do serviço para a melhora da aceitação, em outros é avaliada a indicação de nutrição enteral por sonda.

Os benefícios da variedade na complementação nutricional foram registrados por experiência controlada dos pacientes, em 25 pessoas demenciadas, submetidas a tratamento de longo prazo. Quando a terapia oral foi alterada de um complemento líquido padrão para um complemento oferecido em uma variedade de formatos (barra, sopas e em outras bebidas), os pacientes não apenas consumiram mais o complemento, como também

apresentaram considerável ganho de peso no decorrer do período de teste de quatro semanas (média de 0,68 kg, $p < 0,05$) (BURKE, 1996 apud FERNANDES, 2007).

Segundo Garófolo (2005), a escolha do método mais adequado dependerá da situação que envolve o paciente. Portanto, o melhor método é aquele que, considerando as diferentes circunstâncias, proporciona maior eficiência para a obtenção do melhor custo-benefício, além da adesão do paciente e complacência de seus familiares.

8.3. TNVO COMO ESTRATÉGIA DE INTERVENÇÃO NUTRICIONAL

Cada paciente tem necessidades nutricionais individuais, variando de acordo com a idade, gênero, peso, altura, grau de atividade física e natureza das doenças associadas (OLIVEIRA, 1998).

O ideal seria calcular as necessidades energéticas do paciente utilizando a calorimetria direta e/ou indireta, entretanto a maioria dos hospitais não dispõe destes serviços, fazendo-se assim, necessário o uso de equações que estimem esta informação, o que torna o indivíduo mais exposto aos riscos da hipo e da hiperalimentação (VIANNA, 2000).

O excesso da oferta de energia e nutrientes tem sido mais frequentemente observado do que a oferta insuficiente em pacientes criticamente doentes nos últimos anos. O conceito de hiperalimentação está relacionado à oferta de energia em excesso, ou seja, além das necessidades para manter a homeostase metabólica.

A hiperalimentação resulta, principalmente, em complicações metabólicas, comprometimento respiratório, disfunção hepática, supressão imunológica e aumento da morbimortalidade (GARÓFOLO, 2005).

Ainda segundo GARÓFOLO (2005), a mortalidade tem sido associada à sobrecarga de energia, principalmente de carboidratos. O efeito da sobrecarga de energia por meio da

administração de glicose foi avaliado em indivíduos no pós-operatório com base nos valores de quociente respiratório (QR), considerando-se $QR > 0,95$ como grupo normocalórico (150% do gasto energético) versus $QR < 0,95$ como grupo hipocalórico (100% do gasto energético). O número de pacientes que desenvolveu sepse e a taxa de mortalidade foram significativamente maiores no grupo hiperalimentado em relação ao grupo que recebeu quantidade de energia igual à taxa metabólica medida pela calorimetria (100% versus 40% e 28% versus 10%, respectivamente). Esses dados confirmam a importância da avaliação adequada do gasto energético.

Pacientes gravemente doentes são acometidos por alterações no metabolismo dos carboidratos, lipídios e proteínas. A degradação proteica no músculo esquelético fornece o suporte para o aumento na síntese de proteínas e fornecimento de aminoácidos para os tecidos e órgãos vitais. Esse fenômeno é essencial para que o paciente suporte o processo do estresse metabólico. Esse quadro caracteriza o balanço nitrogenado negativo. Não obstante, durante o estresse prolongado e intenso, cujo catabolismo é de difícil controle, a depleção grave nos estoques orgânicos pode prejudicar a recuperação da doença e influenciar negativamente a morbimortalidade dos pacientes (CHWALS, 1994; BIOLO *et al*, 2002 *apud* GARÓFOLO, 2005).

Assim, a terapia nutricional não é capaz de conter totalmente a depleção da proteína muscular, mas a oferta nutricional adequada, associada aos cuidados metabólicos, pode minimizar o processo (BIOLO *et al*, 2002 *apud* GARÓFOLO, 2005).

Estudos realizados por Dias *et al* (2000) com o objetivo de avaliar 3 tipos de terapia nutricional aplicados a doentes ambulatoriais, em que 32 deles receberam dieta via oral, 16 nutrição enteral domiciliar com sonda nasoenteral (6x/dia) e 16 dieta via oral associada a complemento alimentar entre as refeições (3 x/dia) mostrou que a terapia nutricional

orientada, seja via oral exclusiva, enteral via sonda ou como complemento alimentar associada a dieta via oral apresentou aumento significativo da ingestão calórica.

A *Tabela 4* mostra o valor médio e o desvio padrão do gasto energético total, do valor energético total ingerido sem TNVO e do valor energético total ingerido com a adição da TNVO estimados em Kcal.

Tabela x: Média e desvio-padrão do gasto energético total (GET), valor energético total ingerido sem TNVO (VETs) e do valor energético total ingerido com a adição da TNVO (VETt)

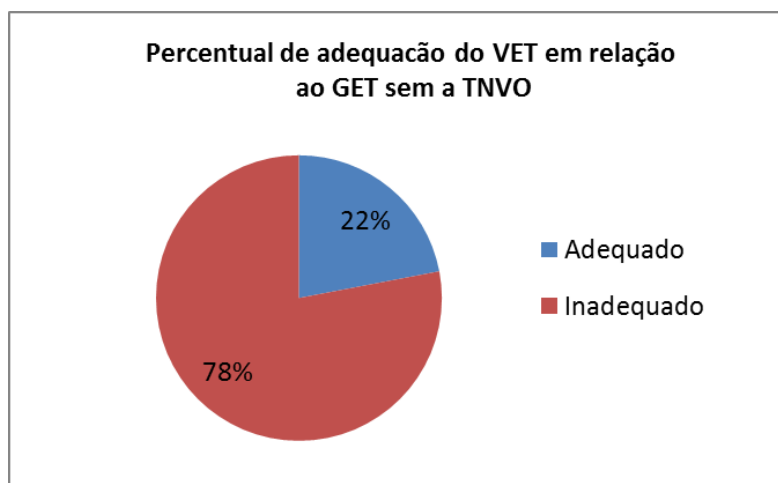
Variável	Total		Homens		Mulheres	
	Média	DP	Média	DP	Média	DP
GET	1951	±339,19	2101	±324,50	1789	±279,36
VETs	1383	±581,66	1495	±512,24	1261	±637,12
VETt	1826	±739,49	1945	±706,78	1698	±767,55

Tanto os homens quanto as mulheres apresentaram uma média de valor energético total (VET) ingerido menor que a média do gasto energético total (GET), tanto sem a TNVO como com a adição dela. No entanto, o acréscimo do complemento aproximou bastante o (VET) ingerido da média das necessidades energéticas.

As políticas atuais de alimentação hospitalar não garantem que os pacientes ingiram quantidade adequada de nutrientes, de acordo com suas doenças. Como resultado, grande quantidade de alimento é desperdiçada, as necessidades nutricionais não são alcançadas e o paciente continua a perder peso enquanto hospitalizado (BARTON *et al*, 2000).

Quanto ao percentual de adequação do consumo do valor energético total sem acréscimo da TNVO em relação ao gasto energético total o *Gráfico 3* revela que 78% dos indivíduos avaliados estão com o consumo aquém das suas necessidades.

Gráfico 3: Percentual de adequação do VET em relação ao GET sem a TNVO. HUB/DF, 2013



Sabe-se que a administração insuficiente de energia, no paciente grave, é caracterizada por perda da massa muscular magra e eliminação importante de nitrogênio, via urina, conduzindo-o rapidamente a um estado de deterioração e desnutrição. Sob estas circunstâncias, os efeitos da desnutrição estão associados à redução da força da musculatura envolvida na respiração, levando a dependência do paciente ao respirador, além de aumentar a sua predisposição às infecções, cujas consequências incluem, de maneira direta, o aumento da morbimortalidade do mesmo (COLETTTO, 2003).

O Gráfico 4 mostra que com a adição da TNVO, 54% dentre os pacientes que aceitaram a TNVO estão com o consumo igual ou acima do gasto energético, sendo que 29% destes, segundo o R24h, apresentaram uma ingestão além do GET apenas com a dieta padrão hospitalar. Em média estes pacientes estão recebendo $758,4 \pm 324,53$ Kcal/dia a mais que suas necessidades. Esse dado é importante para alertar em relação ao cuidado de se evitar a hiperalimentação destes pacientes.

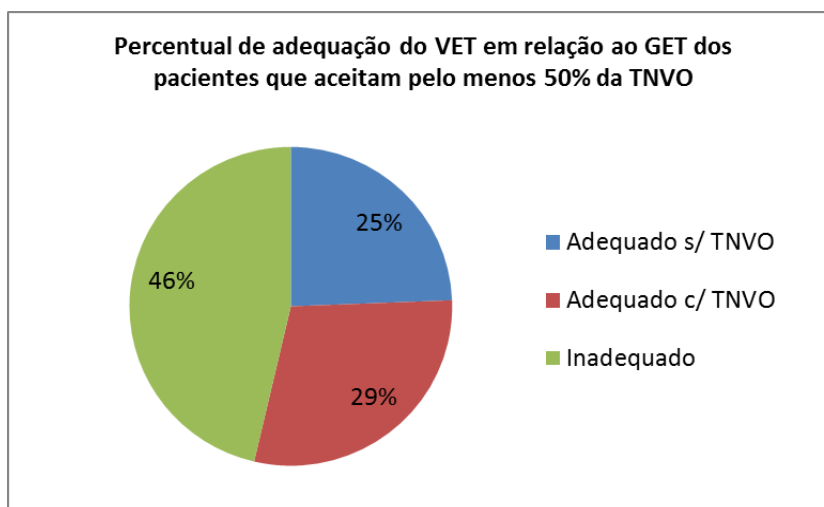
É relevante destacar que 48 % da amostra são pacientes oncológicos e dentre estes 41,6% estão consumindo em média 44 Kcal/Kg/dia. No entanto, segundo Bloch (1998) e Bloch & Charuhas (2001) a recomendação energética para doentes com câncer é de 25 a

35 Kcal/Kg/dia, sendo 25 a 30 Kcal/Kg/dia para manutenção e 30 a 35 Kcal/Kg/dia para ganho de peso.

A superalimentação em pacientes críticos causa um estresse adicional, tendo como consequências complicações metabólicas sérias e, algumas vezes, fatais. Outras complicações são azotemia, síndrome da sobrecarga gordurosa, hipertrigliceridemia, hipercapnia, hiperglicemia e acidose metabólica (COLETTTO, 2003. BISTRAN & MCCOWEN (2006) *apud* REIRIZ, 2008).

Sendo assim, particular ênfase deve ser dada à mensuração do gasto energético total ou real objetivando a administração adequada do suporte nutricional (COLETTTO *et al*, 2003).

Gráfico 4: Percentual de adequação do VET em relação ao GET dos pacientes que aceitam a TNVO



Apesar da intervenção, quase metade (46%) dos pacientes, ainda, estão com consumo de energia total inferior ao GET estimado. É importante ressaltar que dentre os pacientes que relataram aceitação ruim (18%), ou seja, aceitação < 50% da TNVO, 100% estão com valor energético total ingerido (VET) abaixo das suas necessidades energéticas.

Isso indica a necessidade de realizar o monitoramento regular e frequente dos pacientes que recebem a TNVO, trabalhar a adesão do paciente ao tratamento com orientações nutricionais, modificações no suplemento que favoreçam uma melhor aceitação e avaliar se não são necessárias outras formas de apoio nutricional, por exemplo, alimentação por sonda (STRATTON, 2007).

A tentativa de manter a via oral é indicada, mas diante de determinados casos, não se pode haver relutância em iniciar a nutrição enteral, considerando que o suplemento nutricional já não está sendo eficaz em manter ou melhorar o estado nutricional do paciente. Considerando-se a decisão técnica da equipe multidisciplinar, os aspectos éticos e o desejo do paciente e/ou seus familiares, se após 5 a 7 dias não houver melhora nos parâmetros objetivos da avaliação, está indicada a terapia de nutrição enteral, cuja eficácia tem sido bem documenta (STROUD, 2003).

Em estudo com 86 pacientes hospitalizados desnutridos, McWhirter e Pennington (1996) *apud* Fernandes (2007) pesquisaram o apoio nutricional do fornecimento do complemento nutricional junto com a dieta hospitalar normal, por período de pelo menos sete dias. Um grupo de pacientes recebeu complemento nutricional oral, outro recebeu alimentação nasogástrica suplementar durante a noite, e um grupo-controle recebeu apenas as refeições do hospital. Ganho de peso significativo ($p < 0,001$) foi obtido com a complementação oral e nasogástrica, não tendo obtido a complementação adicional nenhum efeito sobre o apetite dos pacientes participantes, não influenciando na alteração da aceitação alimentar da dieta hospitalar.

Stratton (2007) identificou através de treze revisões sistemáticas e meta-análises que a utilização de suplementos nutricionais orais apresenta benefícios que incluem reduções significativas na mortalidade e complicações (por exemplo, infecções e úlceras de pressão), particularmente em contextos de doenças agudas e em idosos em estado grave.

Em alguns grupos específicos houve redução na incidência de complicações gastrointestinais (em fratura de quadril, cirurgia), mas em outros grupos (por exemplo, DPOC, doença renal crônica) são necessárias mais pesquisas para avaliar desfechos clínicos relevantes.

Por outro lado revisões de todos os grupos de pacientes, afirmam que o suplemento nutricional oral tem melhorado consistentemente a ingestão nutricional total, com pouca supressão da ingestão de alimentos. Em geral, as avaliações indicaram melhorias em peso (ganho de peso ou perda de peso inferior) (STRATTON, 2007).

Mesmo diante dos estudos mostrando os benefícios da complementação nutricional, é necessário também considerar que por mais que o valor nutricional dessa complementação seja ideal, ela será de pouca importância se o paciente não a aceitar ou se deixar de manter uma ingestão adequada, o que, frequentemente, tem sido o caso. As considerações mais importantes para o prescritor são a composição nutricional do complemento e sua conveniência. Para o paciente, os critérios importantes são a aparência, o sabor, o cheiro, a textura e a apresentação (ROBIN, 2001).

9. CONCLUSÃO

A Terapia Nutricional por Via Oral (TNVO) é um complemento por via oral, hipercalórico, com alta densidade energética. Os resultados sugerem que o uso da TNVO é uma alternativa viável para complementar o aporte energético de pacientes cuja dieta padrão hospitalar seja insuficiente ou não esteja sendo bem aceita ou tolerada pelo paciente.

Entretanto, percebe-se a necessidade de mais investigações na área de complementação nutricional por via oral com o objetivo de potencializar a qualidade

nutricional e as propriedades organolépticas das fórmulas (palatabilidade, cor, consistência, variedade e apresentação), favorecendo sua aceitação pelos pacientes.

Deve-se haver a preocupação para que o complemento forneça, além de um valor energético alto em um volume pequeno, componentes nutricionalmente equilibrados.

Sugere-se o estabelecimento de um algoritmo para auxiliar no processo de tomada de decisão para implementação da TNVO, visto que se trata de uma estratégia eficaz na complementação do valor energético total ingerido por indivíduos que dela necessitam.

10. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACUÑA, K. & CRUZ, T. Avaliação do estado nutricional de adultos e idosos e situação nutricional da população brasileira. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 48, n. 3, jun. 2004.

ALVES, F. R. et al. Suplemento artesanal oral: uma proposta para recuperação nutricional de crianças e adolescentes com câncer. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 5, out. 2010.

AQUINO, R. C. & PHILIPPI, S. T. Identificação de fatores de risco de desnutrição em pacientes internados. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 57, n. 6, dez. 2011.

ARAÚJO, E.M.; MENEZES, H.C. Estudo de fibras alimentares em frutas e hortaliças para uso em nutrição enteral ou oral. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, v. 30, n.1, mar. 2010.

ARAÚJO, E.M.; MENEZES, H.C. Formulações com alimentos convencionais para nutrição enteral ou oral. **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, v. 26, n. 3, set. 2006.

ARENDS, J. et al. ESPEN Guidelines on Enteral Nutrition: Non-surgical oncology. **Clinical Nutrition**, Epub 2006 may 12.

BARBOSA, J. A. G.; FREITAS, M. I. F. Representações sociais sobre a alimentação por sondas obtidas de pacientes adultos hospitalizados. **Revista Latino-Americana de Enfermagem.**, Ribeirão Preto, v.13, n.2, mar/abr. 2005.

BARBOSA-SILVA, M. C. G.; BARROS, A. J. D. Avaliação nutricional subjetiva: Parte 2 - Revisão de suas adaptações e utilizações nas diversas especialidades clínicas. **Arq. Gastroenterol.**, São Paulo, v. 39, n. 4, out. 2002.

BARTON, A.D. et al. High food wastage and low nutritional intakes in hospital patients. **Clin. Nutr.**, vol. 19, p. 445-449, 2000.

BIOLO, G. et al. Position paper of the ESICM Working Group on Nutrition and Metabolism. Metabolic basis of nutrition in intensive care unit patients: ten critical questions. **Intensive Care Med.**, 2002; 28(11):1512-20.

BISTRAN, B.R; MCCOWEN, K.C. Nutritional and metabolic support in the adult intensive care unit: key controversies. **Crit. Care Med.**, 2006; 34:1525-1531.

BLACKBURN, G.L.; BISTRAN, B.R.; MAINI, B.S. Nutritional and metabolic assessment of the hospitalized patient. **Journal of Parenteral and Enteral Nutrition**; 1(1):1-32, 1977.

BOWMAN, L.C. et al. Algorithm for nutritional support: experience of the metabolic and infusion support service of St. Jude Children's Research Hospital. **Int. J. Cancer**. 1998; 11:76-80.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Legislação. VisaLegis. Portaria n. 32, de 13 de janeiro de 1998.

BRASIL. Ministério da Saúde. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 63, de 06 de julho de 2000. Aprova o Regulamento Técnico para fixar os requisitos mínimos exigidos para a Terapia de Nutrição Enteral. Diário Oficial, Brasília, 07 de julho de 2000.

BUENO, A. L.; CZEPIELEWSKI, M. A.: O recordatório de 24 horas como instrumento na avaliação do consumo alimentar de cálcio, fósforo e vitamina D em crianças e adolescentes de baixa estatura. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 1, feb. 2010.

BURKE, C.A.; REUSS, G.; BOLLMER, B.W. The consume study: a comparative study among dementia residents in a long-term care facility. **Nestlé Clinical Nutrition**, 1996.

BURNS, A.; MARSH, A.; BENDER, D.A.; Dietary intake and clinical, anthropometric and biochemical indices of malnutrition in elderly demented patients and non-demented subjects. **Psychol Med**.1989; 19:383-91.

CAMPOS, M. T. F.; MONTEIRO, J. B. R.; ORNELAS, A. P. R. C. Fatores que afetam o consumo alimentar e a nutrição do idoso. **Rev. Nutr., Campinas**, v. 13, n. 3, dez. 2000.

CFN (Conselho Federal de Nutricionistas). Resolução nº 390 de 27 de OUTUBRO DE 2006. Regulamenta a prescrição dietética de suplementos nutricionais pelo Nutricionista e dá outras providências.

CHWALS, W.J. Overfeeding the critically ill child: factor fantasy? *New Horizon*. 1994; 2(2): 147-55.

CINTRA, R. M. G. C. *et al.* Estado nutricional de pacientes hospitalizados e sua associação com o grau de estresse das enfermidades. **Revista Simbio-Logias**, Botucatu, v.1, n.1, p.145-156, maio 2008.

COLETTO F. A. et al. A. Análise comparativa do gasto energético entre as equações de Harris-Benedict e de Long e a calorimetria indireta em pacientes sépticos. *Rev Bras Ter*

Intensiva. 2003; 15(3): 93-100.

CORREIA, M.I.T.D. Assessing the nutritional assessment. **Nutrition in Clinical Practice**, vol. 14, p. 142-143, 1999.

CORREIA, M.I.T.D.; SILVA, R.G. The impact of early nutrition on metabolic response and postoperative ileus. **Current Opinion in Clinical Nutrition & Metabolic Care**, vol. 7, p. 577-583, 2004.

CORTES, J.F.F. et al. Terapia nutricional no paciente criticamente enfermo. **Medicina**, Ribeirão Preto, 36: 394-398, abr./dez. 2003.

CUPPARI, L. Guia de nutrição: nutrição clínica no adulto. 2º ed. São Paulo: Manole, 2005.

DUCHINI, L. *et al* . Avaliação e monitoramento do estado nutricional de pacientes hospitalizados: uma proposta apoiada na opinião da comunidade científica. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 4, ago. 2010.

DWYER, J. Avaliação do consumo alimentar. In: SHILS, M.E.; OLSON, J.A.; SHIKE, M.; ROSS, A.C. (Eds.). Tratado de nutrição moderna na saúde e na doença. São Paulo: Manole, 2003. vol. 1, p. 1001-1026.

FERNANDES, E.A; MARUCCI, M.F.N. Complementação nutricional em idosos desnutridos. **Geriatrics & Gerontologia**. 2(2): 65-71, 2008.

FERNANDES, F. Dicionário de Sinônimos e Antônimos da Língua Portuguesa, 39.^a ed. revista e ampliada por Celso Pedro Luft, São Paulo: Globo, 2000.

FISBERG, R. M.; MARCHIONI, D. M. L.; COLUCCI, A. C. A. Avaliação do consumo alimentar e da ingestão de nutrientes na prática clínica. **Arq. Bras. Endocrinol. Metab.**, São Paulo, v. 53, n. 5, jul. 2009.

FONSECA, P. C. **Estado nutricional e adequação da ingestão alimentar em pacientes submetidos à laparotomia**. 2006. 70f. Dissertação (Mestrado em Ciência de Alimentos) - Faculdade de Farmácia - UFMG, Belo Horizonte, 2006.

FONTOURA, C.S.M. et al. Avaliação Nutricional de Paciente Critico. **Revista Brasileira de Terapia Intensiva**; 18(3), 2006.

FRANCESCHINI, S.C.C.; PRIORE, S.E.; EUCLYDES, M.P. Necessidades e recomendações de nutrientes. In: CUPPARI, L. **Nutrição clínica no adulto**. Barueri, SP: Manole, 2002.

GALE, C.R et al. Patterns of prescribing of nutritional supplements in the United Kingdom. **Clin Nutr**. 2001;20:333-7.

GARCIA, R. W. D. A dieta hospitalar na perspectiva dos sujeitos envolvidos em sua produção e em seu planejamento. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 19, n. 2, p. 129-144, mar./abr. 2006.

GARÓFOLO, A. et al. Aceitação da suplementação oral e resposta sobre o estado nutricional em crianças e adolescentes desnutridos com câncer. **Rev Bras Nutr Clin**, v.17, n.1, p.1-8, 2002.

GARÓFOLO, A. Diretrizes para a terapia nutricional em crianças com câncer em situação crítica. **Rev Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 4, ago. 2005.

GARÓFOLO, A.; PETRILLI, A. S. Balanço entre ácidos graxos ômega -3 e 6 na resposta inflamatória em pacientes com câncer e caquexia. **Rev. Nutr.**, v. 19, n. 5, p. 611-621, set./out. 2006.

GARÓFOLO, A. et al. A avaliação da eficiência da nutrição parenteral quanto à oferta de energia em pacientes oncológicos pediátricos. **Rev Nutr.** 2007.

GARÓFOLO, Adriana et al . Resultados da implantação de um algoritmo para terapia nutricional enteral em crianças e adolescentes com câncer. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 23, n. 5, Oct. 2010.

GOMES, F. S.; ANJOS, L. A.; VASCONCELLOS, M. T. L.: Antropometria como ferramenta de avaliação do estado nutricional coletivo de adolescentes. **Rev. Nutr.**, vol.23, n.4, pp. 591-605, 2010.

HARRIS, J. A; BENEDICT, F. G.: A biometric study of basal metabolism in man. Boston: Carnegie Institute of Washington; 1919. 266p.

HWANG, T.L; HUANG, S.L; CHEN, M.F. The use of indirect calorimetry in critically ill patients. The relationship of measured energy expenditure to injury severity score, septic severity score, and APACHE II score. **J Trauma** 1993; 34:247.

IOWA STATE UNIVERSITY EXTENSION. The health value of fruits and vegetables. 2008.

KEMPER, M.; WEISSMAN, C.; HYMAN, A. I. Caloric requirements and supply in critically ill surgical patients. **Crit Care Med** 1992; 20:344.

KLEIN, S. et al. Nutrition support in clinical practice: review of published data and recommendations for future research directions. **Clinical Nutrition** (1997) 16:193-218.

KONDRUP, J. Proper hospital nutrition as a human right. **Clin. Nutr.** vol. 23, p. 135-137, 2004.

LAMEU, E. Clínica Nutricional. Revinter, 2005.

LEITE, M.J.I.C.: **Métodos de Avaliação Corporal**. 2004. Trabalho de conclusão de curso. Universidade do Porto.

LIMA, P. Suplementação nutricional em ambiente hospitalar. **Rev Soc Bras Nutr Par e Ent.** 2004; 10; 6.

LOCHS, H. et al. Introductory to the ESPEN guidelines on enteral nutrition: terminology, definitions and general topics. **Clin Nutr** 2006; 25:180-186.

LUSTING, R. H.; SCHMIDT, L.A.; BRINDIS, C.D. Public health: The toxic truth about sugar. **Rev. Nature**. 482, 27–29, feb. 2012.

MAHAN, L. K.; ARLIN, MARIAN, T. Krause: alimentos, nutrição e dietaterapia. 8°. ed São Paulo, SP: Editora Roca, 1995. 957 p.

MAHAN, L. Kathleen; ESCOTT-STRUMP, Sylvia. Krause: alimentos, nutrição e dietoterapia. 12. ed. São Paulo, SP: Rocca, 2010. XXVI, 1351 p.

MAIA, P. S. et al. A. Nutritional supplementation in pediatric patients with cancer. **Nutrire: rev. Soc. Bras. Alim. Nutr. = J. Brazilian Soc. Food Nutr.**, São Paulo, SP, v. 35, n. 1, p. 85-96, abr. 2010.

MARCHIONI, D.M.L.; SLATER, B.; FISBERG, R.M. Aplicação das Dietary Reference Intakes na avaliação da ingestão de nutrientes para indivíduos. **Rev Nutr**. 2004; 17(2):207-16.

MASDOUA, V. La problématique de la supplémentation nutritionnelle orale et de l'acte diététique en ville. **Journée de printemps de la SFNEP** Lyon 2004.

MCWHIRTER, J.P; PENNINGTON, C.R. Incidence and recognition of malnutrition in hospital. **Br Med J**. 1996; 308:945-8.

NABER, T.H.J. et al. Prevalence of malnutrition in nonsurgical hospitalized patients and its association with disease complications. **Am J Clin Nutr**. 1997;66:1232-9.

NOGUÉS, R. Factors que afectan la ingesta de nutrientes en el anciano y que condicionan su correcta nutrición. **Nutrición Clínica**, v.15, n.2, p.39-44, 1995.

OLIVEIRA, J.E.D, MARCHINI, J.S. Ciências Nutricionais. São Paulo: Sarvier, 1998.

OLIVEIRA, A. F. et al . Evolução nutricional de crianças hospitalizadas e sob acompanhamento nutricional. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 18, n. 3, jun. 2005 .

OLIVEIRA, T. A. importância do acompanhamento nutricional para pacientes com câncer. **Revista Prática hospitalar**. São Paulo, ano IX, nº. 51 p.150-154, mai./jun. 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS): Obesity: preventing and managing the global epidemic. Genebra,1997.

PINGLETON SK. Enteral nutrition in patients with respiratory disease. **Eur Respir J**. 1996; 9(2):364-70.

QUINTERO-MOLINA, R. Nutrición en los ancianos. *Geriatrka*, v.9, n.1, p.14-18, 1993.

RAVASCO, P. Aspects of taste and compliance in patients with câncer. **European Journal of Oncology Nursing** (2005) 9, S84–S91.

REBECCA, J.; STRATTON, M. E. A review of reviews: A new look at the evidence for oral nutritional supplements in clinical practice *Clinical Nutrition Supplements* - 2007 (Vol. 2, Issue 1, Pages 5-23, DOI: 10.1016/j.clnu.2007.04.004)

REIRIZ, A. B. et al. Cuidados paliativos - há benefícios na nutrição do paciente em fase terminal? **Rev Soc Bra Clin Med** 2008; 6(4): 150-155.

RIVADENEIRA, D.E. et al. Nutricional Support of the cancer patient. **Cancer Journal for clinic**.1998; 48(2): 69-80.

ROBIN, E. et al. Does a liquid supplement improve energy and protein consumption in nursing home residents? **Geriatr Nurs**. 2001;22:331-5.

ROLLS, B.J; ROE, L.S. Effect of the volume of liquid food infused intragastrically on satiety in women. **Physiology & Behavior**, 76 (2002), pp. 623–631

SANTOS, V.A; Abreu S.M. Impacto da desnutrição no paciente adulto hospitalizado. **Rev Enferm**. UNISA 2005; 6: 99-103.

SCHUEREN, M. A. E. B. Estratégias nutricionais para pacientes com câncer e desnutrição. **European Journal of oncology nursing**. Elsevier, v.9, p.74-83. 2005.

SENA, F. G. et al. Estado nutricional de pacientes internados em enfermaria de gastroenterologia. **Rev. Nutr.**,Campinas, v. 12, n. 3, Dec. 1999 .

SICCHIERI, J. M. F. et al. Evolução antropométrica e sintomas gastrointestinais em pacientes que receberam suplementos nutricionais ou nutrição enteral. **Rev. Assoc. Med. Bras.**, São Paulo, v. 55, n. 2, 2009.

STROUD, M.; DUNCAN, H.; NIGHTINGALE, J. Guidelines for enteral feeding in adult hospital patients. *Gut*. 2003;52 (Suppl 7):1-12

VAN BOKHORST-DE VAN DER SCHUEREN M. A. Nutritional support strategies for malnourished cancer patients. **Eur J Oncol Nurs**. 2005; 9 (Suppl 2):S74–83.

VANNUCCHI, H.; UNAMUNO, M. R. & MARCHINI, J.S.; Avaliação do estado nutricional. *Medicina*, Ribeirão Preto, 29: 5-18, jan./mar. 1996.

VASCONCELOS, M. I. L.; TIRAPEGUI, J.; Aspectos atuais na terapia nutricional de pacientes na Unidade de Terapia Intensiva (UTI). **Rev. Bras. Cienc. Farm.**, São Paulo, v. 38, n. 1, Mar. 2002 .

VIANNA, R.; MAIA, F.; WAITZBERG DL. Insuficiência respiratória. In: Waitzberg DL. *Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica*. 3a ed. São Paulo: Atheneu; 2000. p.1199-208.

WAITZBERG, DAN, L.: *Nutrição enteral e parenteral na prática clínica*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1995. 434 p.

WAITZBERG DAN, L., CAIAFFA WT, CORREIA MITD. Inquérito Brasileiro de Avaliação Nutricional Hospitalar (Ibranutri). **Rev Bras Nutr Clin**. 1999; 14(2):124-34.

WAITZBERG, DAN. L.; FERRINI, M.T. Exame físico e antropometria. In: WAITZBERG, D. L. *Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica*. 3º ed. São Paulo: Atheneu, 2000. v 1, p. 255-277.

WAITZBERG, DAN, L.: **Nutrição oral, enteral e parenteral na prática clínica**. 3º. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2001.

WAITZBERG, DAN, L; DIAS, M. C. G. (Coord). Guia básico de terapia nutricional: manual de boas práticas . 2º. ed. São Paulo, SP: Atheneu, 2007. 196 p.

WHO (World Health Organization) (2003) Diet, Nutrition and the Prevention of Chronic Diseases. World Health Organization: Geneva.

WINKLER, M.F.; MANCHESTER, S. Terapia clínica nutricional para estresse metabólico: sepse, trauma, queimaduras e cirurgia. In: Krause alimentos, nutrição e dietoterapia. São Paulo: Roca, 2002. p. 698-717.

ZANON, U. Qualidade da assistência médico hospitalar: conceitos, avaliação e discussão de indicadores de qualidade. Rio de Janeiro: MEDSI; 2001.

11. ANEXOS

11.1. ANEXO A – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO – TCLE

O (a) Senhor (a) está sendo convidado (a) a participar do projeto:

“Avaliação da Terapia Nutricional por Via Oral (TNVO) em pacientes adultos internados no Hospital Universitário de Brasília (HUB)”.

O nosso objetivo é o de investigar o uso de suplemento oral por via oral em pacientes internados no HUB.

O (a) senhor (a) receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa, e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá publicamente, sendo mantido o mais rigoroso sigilo, de quaisquer informações que permitam identificá-lo (a).

A sua participação será através de um questionário que deverá ser respondido no leito e que será preenchido pelo pesquisador, em relação à sua alimentação. Informamos que o senhor (a) pode se recusar a responder qualquer questão que lhe traga constrangimento, podendo desistir de participar da pesquisa em qualquer momento sem nenhum prejuízo para o senhor (a) no seu atendimento.

Se o senhor (a) tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa, por favor, telefone para: Mayara Menezes de Oliveira, aluna de graduação da UnB, nos números: (61)9294-9338 / (61)8219-6264, Eliane Said Dutra, professora de graduação da UnB: (61) 841157474 no horário de 8h às 18h.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília – UnB. Qualquer dúvida em relação à assinatura do TCLE ou aos direitos do sujeito da pesquisa, pode ser obtido através do telefone: (61)3107-1947.

Este documento foi elaborado em 2 vias, uma ficará com o pesquisador responsável e a outra com o sujeito da pesquisa.

Nome/ Assinatura

Pesquisador Responsável

Brasília, ____ de _____ de 2013.

11.2. ANEXO B – AVALIAÇÃO NUTRICIONAL SUBJETIVA GLOBAL:

1ª Parte: História Médica**1. Mudança de peso**

A. Peso de 6 meses atrás: _____ Peso atual: _____ Mudança de peso: _____ Kg _____ %

B. Porcentagem de mudança:

_____ ganho ou redução <5%

_____ 5 – 10% redução

_____ > 10% redução

C. Mudança de peso nas últimas duas semanas:

_____ aumento

_____ sem alterações

_____ diminuição

A	B	C

A	B	C

2. Ingestão dietética

A. _____ não mudou (adequado)

_____ não mudou (inadequado)

B. _____ houve mudança

Tipo de mudança: _____ dieta sólida com quantidade insuficiente

_____ dieta líquida normocalórica

_____ dieta líquida hipercalórica

_____ dieta líquida hipocalórica

_____ jejum

A	B	C

3. Sintomas Gastrointestinais

Sintomas: Frequência*/ Duração•

() nenhum _____

() náusea _____

() vômito _____

() diarreia _____

() anorexia _____

A	B	C

* Diário; 1 - 2 vezes por semana; 2 –3 vezes por semana. • > 2 semanas ou < 2 semanas

4. Capacidade funcional (relacionada ao estado nutricional)

A. _____ sem alteração

_____ com alteração _____ duração

Tipo:

_____ moderado (dificuldade para trabalhar,
andar e realizar as atividades normais)

A	B	C
A	B	C

_____ grave (acamado ou o tempo todo sentado)

B. Mudança nas últimas duas semanas:

_____ apresentou melhora

_____ não modificou

_____ piorou

2ª Parte: Exame Físico

5. Evidência de:

Diminuição de tecido adiposo subcutâneo (abaixo dos olhos, tríceps, bíceps)

() algumas áreas () todas as áreas

Redução das massa muscular (fronte, clavícula, ombro, escápula,

costelas, quadríceps, panturrilha, joelho, entre os ossos, na mão entre o polegar e o dedo indicador):

() algumas áreas () todas as áreas

Edema (relacionado com desnutrição)

() sim () não

Ascite

() sim () não

Normal	Leve	Moderado	Grave

3ª Parte: Classificação da ANSG (marque apenas um)

A. () Bem nutrido B. () Desnutrido leve/moderado C. () Desnutrido Grave

Bem nutrido: Classificação “A” na maioria das categorias ou melhora significativa

Desnutrido leve/moderado: Nem a classificação “A” nem “C” estão claramente indicadas

Desnutrido grave: “C” na maioria das categorias, sobretudo exame físico





Fonte: Adaptado de Cuppari, 2005.

11.3. ANEXO C – RÓTULO DAS FÓRMULAS INDUSTRIALIZADAS

11.3.1. Cubitan

Composição Nutricional	
Densidade calórica (Kcal/ ml)	1,25
Proteínas	30%
Carboidratos	45%
Lipídios	25%
Fonte de Proteínas	Concentrado proteico do leite (85%), arginina (15%)
Fonte de Carboidratos	Maltodextrina (53%), sacarose (35%), lactose (12%)
Fonte de Lipídios	Óleo de canola (56%), óleo de girassol de alto teor oleico (44%)
Relação w3:w6	05:01
Relação kcal não proteica/gN	56:01:00
Osmolaridade (mOsm/l)	500*
Osmolalidade (mOsm/Kg água)*	625*

11.3.2. Febrini

Indicação	Indicada para crianças de 1 a 12 anos. Desnutrição moderada a grave com necessidade calórica elevada, associada ou não à restrição hídrica.	
Densidade Calórica (Kcal/ml)	1,5	
Proteína (% / g/l)	10,2% / 38 g/l	
Carboidrato (% / g/l)	49,8% / 187 g/l	
Lipídio (% / g/l)	40% / 67 g/l	
Fonte de Proteína	Caseína (80%)	
	Proteína do Soro do Leite (20%)	
Fonte de Carboidrato	Maltodextrina (100%)	
 Fonte de Lipídio	 Óleo de Peixe (6%) 	
	 Óleo de Canola (74%)	
	TCM (20%)	

11.3.3. Nutridrink

- **Proteínas:** 16% (caseinato 97%, proteína do soro do leite 3%).
- **Carboidratos:** 49% (maltose 49%, polissacarídeos (maltodextrina) 48% e outros carboidratos 3%).
- **Lipídeos:** 35% (óleo de canola 56%, óleo de girassol 44%).
- **Relação ω6:ω3** - 5:1
- **Osmolaridade (mOsm/L) :** 710
- **Osmolaridade (mOsm/kg de água) :** 1175

12. APÊNDICES

12.1. APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA A EQUIPE DE NUTRIÇÃO

1. Qual a definição de TNVO?
2. As TNVO são preparadas no lactário. Vocês sabem o motivo?
3. Quais são os critérios que você utiliza para a prescrição da TNVO?
4. Qual o critério para a utilização de fórmulas artesanais ou industrializadas?
5. Existem fórmulas padronizadas para cada patologia? Quais?
6. Quais são as principais queixas dos pacientes ao rejeitar o suplemento?
7. Qual o procedimento adotado quando o paciente não aceita bem a TNVO?

12.2. APÊNDICE B – FICHA PARA A AVALIAÇÃO DO CONSUMO ALIMENTAR

✓ **Recordatório de 24h**

Refeição/horário	Alimentos	Quantidade	Kcal
Desjejum _____h			
Lanche _____h			
Almoço _____h			
Lanche _____h			
Jantar _____h			
Ceia _____h			

✓ **Aceitação do Suplemento (TNVO)**

Aceitação do Suplemento Alimentar por Via Oral		
() Boa – Aceita de 75 a 100% do total do volume ofertado	() Regular – Aceita de 50 a 75% do total do volume ofertado	() Ruim - Aceita menos de 50% total do volume ofertado

12.3. APÊNDICE C – FICHA DE PREPARAÇÃO DAS TERAPIAS NUTRICIONAIS POR VIA ORAL

TNVO (200 ml)	Qtd. (g)	CHO (g)	PTN (g)	LIP (g)
<i>Padrão Hipercalórica</i>				
<i>Ingredientes</i>				
Leite em pó integral	38	14,5	10	10

Nutren® Active Baunilha	32	18,3	7,7	1
Neston® ou Farinha Láctea®	13	9,9	1,5	0,2
Açúcar	5	5	0	0
Óleo	2	0	0	2
Total	90	187,6	19,5	13,4
Valor energético (Kcal)	386	188	78	130
Kcal (%)	-	47%	20%	31%
<i>Padrão para Diabetes Mellitus</i>				
<i>Ingredientes</i>				
Leite em pó integral	38	14,5	10	10
Nutren® Active Baunilha	32	18,3	7,7	1
Aveia	16	10,3	2,8	1,18
Adoçante	0	0	1	0
Óleo	2	0	1	2
Total	86	43,7	21	12,2
Valor energético (Kcal)	369	175	84	110
Kcal (%)	-	48	22	30
<i>Padrão Hipolipídica</i>				
<i>Ingredientes</i>				
Leite em pó desnatado	38	19,9	13,6	0,3
Nutren® Active Baunilha	32	18,3	7,7	1
Neston® ou Farinha Láctea®	13	9,9	1,5	1,1
Açúcar	5	5	0	0
Total	88	53,1	22,8	2,48
Valor energético (Kcal)	326	213	91	22
Kcal (%)	-	65%	28%	7%
<i>Padrão Obstipante</i>				

Ingredientes				
Leite de soja ou Extrato	38	14,5	10	10
Mucilon de arroz®	32	18,3	7,7	1
Módulo de carboidrato	16	10,3	2,8	1,18
Adoçante	0	0	1	0
Total	60	52,7	14,45	8,12
Valor energético (Kcal)	341	211	58	73
Kcal (%)	-	62	17	21